ROLAND KIRSCH

HORIZONT UND GRENZE

Eine Untersuchung zur pädagogischen Begründung der Schulfächer am Beispiel der Erdkunde

DISSERTATION
zur
Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Sozialwissenschaft
in der Fakultät
für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

1986

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543903_0027

ROLAND KIRSCH

HORIZONT UND GRENZE

Eine Untersuchung zur pädagogischen Begründung der Schulfächer am Beispiel der Erdkunde

DISSERTATION
zur
Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Sozialwissenschaft
in der Fakultät
für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

1986

Gedruckt mit Genehmigung
Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
der Universität Tübingen

Hauptberichterstatter:	Prof. Dr. Klaus Giel
Mitberichterstatter:	Prof. Dr. Adolf Karger
Dekan:	Prof. Dr. Doris Knab
Tag der mündlichen Prüfung:	5.November 1986

Sofort-Druck Brenner Tübingen

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
	EINLEITUNG	I
1.	ZUR BEDEUTUNG DES SCHULFACHKONZEPTES: EINE REKONSTRUKTION IN PÄDAGOGISCHER ABSICHT ..	1
1.1.	Die organisatorische und wissenschaftliche Dimension	3
1.1.1.	Das "gefächerte" allgemeinbildende Schulwesen	3
1.1.2.	Schulfächer als Organisationsstrukturen ..	5
1.1.3.	Schulfächer als Qualifikationsinstanzen ..	11
1.1.4.	Schulfächer und Fachdisziplinen	15
1.2.	Die pädagogische Dimension	19
1.2.1.	Schulfächer als Kunden	21
1.2.1.1.	Die Erziehungswirklichkeit der Reformpädagogen	22
1.2.1.2.	Die theoretischen Annahmen des Kundenprinzips	24
1.2.1.3.	Unterricht als Kunde	26
1.2.1.4.	Das Verhältnis der Schulfächer als Kunden zu den Fachdisziplinen	31
1.2.2.	Schulfächer als Wissensvermittler	37
1.2.2.1.	Wissenschaftsbestimmtes Lernen und fachstrukturierter Unterricht in der Grundschule	39
1.2.2.2.	Fachdidaktische Strukturgitter	44
1.2.3.	Wissenschaft und Organisation in der didaktischen Rekonstruktion	50
1.2.3.1.	Fachwissen im Unterricht	54
1.2.3.2.	Die Konstitution von Bedeutung als deren Aneignung	56
2.	DAS SCHULFACH ERDKUNDE: ANALYSE UND INTERPRETATION	61
2.1.	"Der Weltbürger": Ein pädagogischer Anspruch	61
2.2.	Zur Konvergenz von Kulturlandschaftsgeographie und Schulerdkunde	64

Seite

2.2.1. Die Kulturlandschaftsgeographie 64
2.2.2. Die Erd-Kunde 66

2.3. Hochschulgeographie und Schulgeographie in der Curriculum-Bewegung 71
2.3.1. Die Vorgaben der Bildungsreform 71
2.3.2. Der "Paradigmenwechsel" in der Hochschulgeographie 72
2.3.3. Die Orientierung der Schulgeographie an Raumwissenschaft und Gesellschaft 77
2.3.3.1. Der curriculare Zugriff 79
2.3.3.2. Das sozialgeographische Verständnis ... 82

2.4. Der pädagogische Anspruch: Eine offene Diskussion 86

3. ZUR KONSTITUTION EINES PÄDAGOGISCH ORIENTIERTEN SCHULFACHES: VERSUCH EINES NEUANSATZES FÜR DAS SCHULFACH ERDKUNDE 91

3.1. Pädagogisch begründete Anforderungen an Schulfächer 93
3.1.1. Schulfächer als Disziplinen 93
3.1.2. Wissenschaftsorientierung durch Elementarisierung 96

3.2. Die räumliche Dimension der Wirklichkeit . 98
3.2.1. Die Objektivität des Raumes und die räumliche Befindlichkeit 98
3.2.2. Subjektives Wissen über die Räumlichkeit der Lebenswelt 100
3.2.3. Der geographische Raum 103
3.2.3.1. Konstruierte Raumsysteme 104
3.2.3.2. Der geographische Maßstab 107
3.2.3.3. Geographische Grundbegriffe und Axiome 113
3.2.4. Zusammenfassung in schulpädagogischer Absicht 115
3.2.4.1. Die irreduzible Räumlichkeit 115
3.2.4.2. Die Lebenswelt und alltägliches Verhalten 116
3.2.4.3. Der Lebensraum als Konstruktion 119

Seite

3.3. Eine Elementargrammatik des Erdkundeunterrichts 122

3.3.1. Ein historisches Beispiel 123

3.3.2. Handlungsführende Schemata: drei Unterrichtsbeispiele 127

3.3.2.1. USA und UdSSR im Vergleich 128

3.3.2.2. Knotenpunkt - Mittelpunktfunktion 130

3.3.2.3. Verdichtungsräume und ihre Probleme ... 131

3.3.3. Zusammenfassung 133

3.4. Ausblick 136

LITERATURVERZEICHNIS 141

EINLEITUNG

Die Arbeit greift alte, vertraute Fragen in der Pädagogik auf. Fragen von ganz grundsätzlicher Natur, Fragen, die gestellt werden, seit es Schule, seit es eine organisierte Bildung in den Industriegesellschaften gibt:

- Worin besteht der S i n n des Lehrens und Lernens?
- W a s soll gelehrt und gelernt werden, und w i e kann das geschehen?

Die erste Frage wird im traditionellen, von der Aufklärung bestimmten Denken als ein V e r m i t t l u n g s p r o b l e m gesehen: Die Schule hat in ihrer Bildungs- und Erziehungsarbeit sowohl die Ansprüche der G e s e l l s c h a f t als auch die Bedürfnisse der K i n d e r und Jugendlichen zu berücksichtigen[1)].

Wir schließen uns der Argumentation von GIEL(1975) und NIPKOW (1977) an, die aus schulpädagogischer Sicht einwenden, daß mit dem oben genannten Denkansatz - der mit einem bildungsphilo-

---

1) Die Forderung, daß die Pädagogik als Wissenschaft diese Antinomien im Denken über Erziehung aufzuheben habe, wird spätestens seit SCHLEIRMACHER(1826:61ff.) erhoben. Auch für NOHL(⁶1963:173) war es Aufgabe öffentlicher Erziehung, die Gegensätze von Individualität und allgemeiner Ordnung des gesellschaftlichen Lebens zu vereinen. Die öffentliche Diskussion um eine "inhumane Schule", um "humanistische Allgemeinbildung" gegenüber "Punkte-Arithmetik", die Diskussion und Formulierung von Forderungen zur Oberstufenreform seit 1978 bis heute zeigt, daß diese Antinomien im Denken n i c h t aufgehoben sind und - so meinen wir - auch nicht aufgehoben werden können. Im Gegenteil: Es fällt auf, daß sich die Argumentation in der öffentlichen Diskussion jeweils an den festen Positionen "Gesellschaft" und "Kinder" orientiert. Auch der DEUTSCHE BILDUNGSRAT geht in seinem Strukturplan im Prinzip noch von diesem Ansatz aus, der eine zunehmende Vermittlung der Rechte der Kinder und der Rechte der Gesellschaft im Prozeß soziokultureller Entwicklung denkbar macht: "Ebenso liegt es im Interesse des Einzelnen wie der Gesellschaft, daß die Fähigkeit zur Mitwirkung im demokratischen Staat, das elementare Verständnis von Wissenschaft und Technik sowie die Fähigkeit zur beruflichen Mobilität entwickelt wird" (DEUTSCHER BILDUNGSRAT ⁴1972:31).

sophisch begründeten Entfremdungsbegriff arbeitet - schwerlich Lernen als ein "sinnvolles Handeln" ermöglicht werden kann[1]. Handeln bzw. Lernen ist für uns dann gegeben, wenn das zu Lernende in einen pädagogischen Begründungszusammenhang gebracht und die Kinder selbst als "kompetente Partner" in den Erziehungs- und Lernprozeß einbezogen werden. Dies aber ist nur dann möglich, wenn man sich die Kinder nicht als von der Gesellschaft losgelöst vorstellt sondern, wenn man davon ausgeht, daß diese schon i n m i t t e n d i e s e r W e l t leben und handeln. Kinder sind in ihrer Alltagswirklichkeit, die sie mit Routine und unhinterfragter Selbstverständlichkeit bewältigen, schon in diese "entfremdete" Welt vermittelt; sie haben schon ein Wissen und ein Verhalten verinnerlicht, das sie kompetent für diese tägliche Wirklichkeit macht. An diese verinnerlichte, doch unaufgeklärte Kompetenz kann und muß man beim Lern- und Erziehungsprozeß anknüpfen.

Die Anstrengungen in der Curriculum-Bewegung, die Bedeutung von Fachwissen als dessen "gesellschaftliche Relevanz" vorweg zu bestimmen, um ihm damit eine größere, auch politisch-öffentliche Verbindlichkeit zu geben, haben eine spezifische Leistungsfähigkeit des Schulfachkonzepts erbracht. Damit

---

1) Für NIPKOW geht es bei seinem Versuch, den Bildungsbegriff zu rekonstruieren, darum, die im Schulalltag durch bürokratische Organisation und Planung bewirkten entfremdenden Phänomene abzubauen und so "nicht entfremdetes, sinnvolles Lernen" zu ermöglichen. Er stellt mit J.ISRAEL (1972) solche Entfremdungsphänomene in einen weiteren Bezugsrahmen einer soziologischen Theorie der Verdinglichung, deren "pädagogische Fruchtbarkeit" darin liegt, daß "'organisierte Bildung' in ihren entfremdenden Merkmalen nun mit Hilfe organisationssoziologischer Methoden auch auf bürokratische und einseitig zweckrational-technologische Faktoren zurückgeführt wird, die ihrerseits in einen größeren gesellschaftlich relevanten Theorierahmen einbezogen werden können." (NIPKOW 1977:225).

K.GIEL sieht keine Möglichkeit, mit Hilfe des Entfremdungsbegriffes die Beziehung von Unterricht und gesellschaftlicher Wirklichkeit auszulegen: "... alle Entfremdungstheoreme sind gleichsam reale Bestandteile der Alltagswirklichkeit und nicht Bestandsstücke ihrer theoretischen Aufarbeitung ... die Entfremdungstheoreme haben allesamt ihren realen gesellschaftlichen Ursprung nicht mitreflektiert und theoretisch bewältigt." (GIEL 1975:77).

konnte aber - dies erscheint uns wesentlich - kein pädagogischer Begründungszusammenhang konstituiert werden, auf dessen Basis es möglich gewesen wäre, dem fachstrukturierten Unterricht erzieherische Bedeutung beizumessen. Denn daß die übermächtige Vorgabefunktion institutionalisierter Organisationsstrukturen und Wissensbereiche durch unterrichtliche Legitimationsverfahren nicht kompensiert werden kann, scheint schlüssig. Die Z u s t i m m u n g s b e d ü r f t i g k e i t als wichtiges Konstituens erzieherischen Handelns wurde damit ausgeklammert. In persönlichen Gesprächen mit Prof. Dr. Klaus Giel war für ihn gerade dieser Punkt, der für die Thematik der Arbeit leitend werden sollte, zentral. Im Grunde geht es um das Problem, welches Theoriepostulat bei einer pädagogischen Bestimmung von Unterricht und Schule Geltung erhalten soll.

Das Prinzip der Zustimmungsbedürftigkeit hängt eng zusammen mit dem Anspruch, Gesellschaft demokratisch zu legitimieren. Die Frage lautet: Wie kann man diesem Prinzip im Unterricht gerecht werden? Im Gegensatz zu einem system-funktionalen Theoriepostulat, das die Anwendbarkeit einer Theorie als Kriterium seiner Legitimität setzt und damit einer technokratischen Vernunft folgt, wird in dieser Arbeit versucht, Unterricht (als Fachunterricht) jenseits von - als quasi-natürlich ausgegebenen - leitenden Zweckbegriffen wie Rationalität und Effektivität anzusetzen.

Ein pädagogischer Begründungszusammenhang für die eingangs genannten grundsätzlichen Fragen ist nicht metaphysisch gemeint. Vielmehr geht es darum, das Denken im Zweck-Mittel-Schema zurückzudrängen, d.h. auch verwaltetes Lernen abzubauen und die Rahmenbedingungen für inhaltliches, "sinnvolles" Lernen abzustecken.

Die hier angedeutete Denkrichtung, die pädagogische Fragestellung und die Einstellung zu ihr haben uns persönlich für das Handeln in der konkreten Schulpraxis weit mehr beeinflußt, als dies die curriculare Perspektive vermochte. Die Schwierigkeit des Ansatzes liegt darin, daß er sich einer strengen Systematik entzieht.

Die erziehungswissenschaftliche Diskussion geht heute davon aus, daß keine allgemeine pädagogische Theorie zur Verfügung steht, mit deren Hilfe etwa Organisationsstrukturen oder vorgegebenen Lernzielen und deren Lehre im allgemeinbildenden Schulwesen pädagogische Bedeutung beigemessen werden kann. Pädagogische Reflexionen, die dem Erziehungssystem Identität geben können, orientieren sich deshalb an Denkformen und Methoden, die die Sachhaltigkeit von Argumenten identifizieren und ordnen: Pädagogische Theoriebildung wird als ein Problem der Ortsbestimmung, als Topik begriffen[1].

Die Antwort auf die Frage: "Was soll gelehrt und gelernt werden, und wie kann das geschehen?" ist in der Tradition der Schule[2] ganz eng mit dem Konzept des Schulfaches verknüpft. Unser Anliegen ist es, Möglichkeiten aufzuzeigen, Schulfächer

---

1) Vgl. dazu BORNSCHEUER 1976; GIEL 1976; PRANGE 1978.

2) Vgl. dazu A. DOLCH, Lehrplan des Abendlandes. 2 1/2 Jahrtausende seiner Geschichte. Die 1959 erstmals veröffentlichte Entwicklungsgeschichte des abendländischen Lehrplans macht deutlich, daß Planung und Organisation der Schule seit ihren Anfängen "in Fächern" erfolgte und daß die politische Einflußnahme auf die Schule vor allem über die Fachstruktur möglich war. Dies betrifft auch die der Schule von außen zugemuteten Reformen. Demhingegen haben pädagogische Reflexionen die gesamte Breite der Möglichkeiten wahrgenommen, der Fachstruktur erzieherische Bedeutung beizumessen: von der Annahme der politisch gesetzten Fachstruktur über fächerübergreifende Konzepte bis hin zur vollständigen Ersetzung der Fächer durch Formen der pädagogischen Organisation der Erfahrung durch Unterricht. DOLCH verweist darauf, daß diese letztgenannte Möglichkeit zusammenhängt mit dem Aufkommen der pädagogischen Idee des Rechts auf allgemeine Menschenbildung, wie sie von PESTALOZZI formuliert worden ist (vgl. DOLCH ^{3}1971: 357ff.). Der Wechsel vom Lehrplan zum Bildungsplan wurde z.B. in Nordamerika zur Zeit DEWEYs mit den Begriffen "Subject-centered" und "Child-centered-Curriculum" gefaßt. Im Child-centered-Curriculum wurden die Fächer als vorgegebene Ordnung von Gegenständen mit enger Wissenschaftsorientierung vollständig aufgegeben. Der Unterricht wurde konsequent an den je individuellen Bedürfnissen, Interessen und Erfahrungen der Kinder in jedem Zeitpunkt orientiert. Eine Darstellung der aktuellen Situation solchermaßen "alternativ" zum Fachkonzept organisierten Unterrichts findet sich in: BORCHERT/DERICHS-KUNSTMANN(HG), "Schulen, die ganz anders sind".

pädagogisch zu begründen, obwohl Wissenschaft und bürokratische Organisation als d i e wesentlichen Bezugspunkte gesehen werden müssen. Die Leistung von Wissenschaft und Organisation besteht - systemtheoretisch gesprochen - darin, Verhaltensprämissen im voraus zu entscheiden und damit sicher zu machen[1]. Darauf bezogen läßt sich die Leistungsfähigkeit des Schulfachkonzepts für folgende Dimensionen zeigen:

- Schulfächer sind Organisationsstruktur für Unterricht und Schule;
- Schulfächer geben den Rahmen für die Qualifikationsermittlung ab: "in" ihnen werden Zensuren erhoben und Selektionen vorbereitet;
- mit Schulfächern wird die berufliche Identität und das Selbstverständnis des Lehrers definiert;
- in der bildungspolitischen Öffentlichkeit bestimmen Schulfächer, was als eine angemessene Allgemeinbildung angesehen werden kann.

Diese mehrdimensionale Leistungsfähigkeit der Schulfächer stellen wir in Frage: Schulfächer sind kritikbedürftig! Wir meinen, die organisierte Zersplitterung des Schulalltags durch den Fachunterricht kann nicht mehr damit legitimiert werden, daß der Fachunterricht, insgesamt gesehen, die didaktische Funktion habe, Gesamtorientierungen für das aktuelle und künftige Leben in der durch Differenzierung und Spezialisierung gekennzeichneten Gesellschaft herzustellen. Im Gegenteil: Der "gefächerte" Schulalltag produziert nicht nur eine falsche Sicherheit, er schafft auch Orientierungslosigkeit, sowohl hinsichtlich der unterrichtlichen Darstellung der soziokulturellen Wirklichkeit als auch hinsichtlich der Schule als einem wichtigen Lebensbereich, in dem Erwachsene mit Kindern vernünftig umgehen sollten.

Der Kanon der Schulfächer ist historisch zufällig; er hat seine eigentliche Funktion in der bildungspolitisch wichtigen Bestimmung von "Profilen" der Schulstufen, Schultypen

---

1) Vgl. LUHMANN/SCHORR 1979:125ff.

und Schularten. Er hat zwar Legalität, jedoch keine p ä d a g o g i s c h e V e r n u n f t ; es fehlt die pädagogische Legitimation.

Eine "pädagogische Vernunft" fehlt ganz offensichtlich auch dort, wo es um die sachliche Identität einzelner Schulfächer geht. Das heißt, pädagogisch begründbare Kriterien sind nicht vorhanden, um z.B. im Fach Erdkunde die Behauptung zu belegen, dieses Fach sei für das Thema "Dritte Welt/Entwicklungshilfe" ebenso zuständig wie für "Umweltschutz/Ökologie", Raumplanung/Raumentwicklung/Raumordnung", "Naturkatastrophen", "Entstehung der Erde" usw. Diese Themenauswahl scheint zunächst plausibel, aber für jedes Entscheidungsgremium (z.B. Lehrplankommissionen) wird das Problem sofort sichtbar, wenn es um eine Auswahl für die Schule geht.

Das Interesse dieser Arbeit besteht nun nicht darin, das Schulfachkonzept abschaffen zu wollen. Gegen ein solches Vorhaben sprechen politische, biographische und vor allem sachliche Gründe:

- Es scheint unter einem ganz pragmatischen Interesse nahezu aussichtslos, ein integriertes, auf die Fachstruktur verzichtendes Konzept bildungspolitisch durchzusetzen.
- Das Selbstverständnis des Verfassers ist einerseits durch das fachwissenschaftlich orientierte Lehramtsstudium geprägt, andererseits war er von 1973-75 Mitglied der CIEL-Forschungsgruppe Reutlingen, die im Bemühen, die Einführung des Fachunterrichts in der Grundschule zu verhindern, explizit und konsequent an der Ersetzung der Fachstruktur durch ein integriertes Konzept gearbeitet hat und die dabei auch auf bildungspolitische Schwierigkeiten stieß[1)].

---

1) Die Kritik des fachstrukturierten Unterrichts unter schulpädagogischen Gesichtspunkten war so grundsätzlich, daß man, bezogen auf die Schulwirklichkeit und die üblichen Auffassungen über Schule, von einer Aporie sprechen muß. Mit dieser Arbeit soll versucht werden, das Schulfachkonzept im Hinblick auf pädagogisch begründete Ansprüche zu modifizieren und damit die aporetische Situation zu "öffnen".

- In sachlicher Hinsicht sehen wir in der Tatsache der Schulfächer eine die Weltoffenheit und -komplexität eingrenzende organisatorische Leistung. Nur muß diese Reduzierung und "Disziplinierung" eine pädagogisch begründete bzw. begründbare sein. Das heißt mindestens zweierlei: Das f a c h u n t e r r i c h t l i c h e H a n d e l n selbst und das in den fachunterrichtlichen Konzeptionen hinterlegte Verhältnis zwischen schulischer und außerschulischer Lebenswelt muß pädagogisch begründet werden.

Der Versuch, das Schulfachkonzept zu erhalten, bedeutet - und darin sehen wir das Ziel dieser Arbeit - die schulfachspezifischen Möglichkeiten unterrichtlichen Handelns als erzieherische begreifbar zu machen. Die Frage, unter der die Arbeit steht, lautet deshalb:

> Unter welchen Annahmen und Bedingungen kann dem fachstrukturierten Unterricht erzieherische Bedeutung beigemessen werden?

Und weil es in der Antwort vor allem auf den Sinn einer Handlung ankommt, lautet die vorläufige Formulierung:

> Der fachstrukturierte Unterricht ist dann pädagogisch begründbar, wenn er prinzipiell als z u s t i m m u n g s b e d ü r f t i g durch den Laien gesehen wird.

Die inhaltliche Füllung dieser Forderung muß im Unterricht erreicht werden und kann nicht, als ein Lernziel gefaßt, dem Unterricht vorgegeben werden.

Des weiteren müssen eindimensionale Handlungsstrukturen, wie sie KÜNZLI/FREY(1977) für den fachstrukturierten Unterricht feststellen, geöffnet werden, damit ein pädagogisch organisierter Wirklichkeitsbezug möglich wird.

Die eingangs gestellte Frage nach dem "Was" kann somit nicht endgültig beantwortet werden - dies ergibt sich aus der Tatsache des gesellschaftlichen Wandels und der darauf bezogenen Anstrengungen der Pädagogen, dem bildungstheoretisch zu begeg-

nen; sie wird in dieser Arbeit als eine offene Fragestellung durchzuhalten versucht. Das hat zur Konsequenz, daß die immer wieder beanspruchte Funktion der Schulfächer, ausschließlich vorgegebene Inhalte zu vermitteln, zurückgenommen und korrigiert werden muß.

Die Arbeit versucht die Frage nach dem Sinn und dem Inhalt des Lernens konstruktiv zu wenden und eine Beziehung zwischen Schulwirklichkeit und Lebenswelt aufzubauen. Den Schulfächern liegt ja das didaktische Prinzip der fachspezifischen Wirklichkeitsbeziehung zugrunde. Die Problematik dieser Begrenzung besteht darin, daß die Lebenswelt außerhalb der Schule weder der Fächerung noch der stofflichen Auswahl in diesen Fächern entspricht und daß für die Herstellung einer Beziehung Transformationsleistungen erbracht werden müssen, die in herkömmlichen Bildungstheorien nicht erbracht, sondern als Aufgabe dem "gebildeten Individuum" überlassen wurden.

Einen Leitgedanken zum Problem der Durchlässigkeit - nicht der Abschaffung von Fachgrenzen - und damit auch der Erhaltung der Differenz zwischen Lebenswelt und Schule stellt in dieser Arbeit die Systemtheorie LUHMANNs dar[1]. Wesentlich für uns ist der Befund, "daß Sinn immer in abgrenzbaren Zusammenhängen auftritt und daß er zugleich über den Zusammenhang, dem er angehört, hinausweist: andere Möglichkeiten vorstellbar macht." (LUHMANN 1971:30).

In der theoretischen und praktischen Auseinandersetzung schien uns der Begriff der G r e n z e (vgl. LUHMANN 1971:72-75) in seinen beiden Aspekten der Geschlossenheit und Offenheit besonders fruchtbar zu sein, weil er weit mehr als andere Begriffe das Dilemma des fachstrukturierten Unterrichts deutlich machen kann, wenn es um Inhalte, wenn es um die Gegenstände des Unterrichts geht: Durch die fachspezifische Begrenzung können wichtige Themen, die zwischen und neben den Schulfächern angesiedelt sind - einfach auch deswegen, weil die entsprechenden Fachdisziplinen im schulischen Fächerkanon nicht

---

1) Vgl. hier besonders Niklas LUHMANN: Sinn als Grundbegriff der Soziologie.

vertreten sind - ausgegrenzt und damit ausgeschlossen werden. Mit dem Begriff der Grenze schien uns die didaktische Vorstellung, "in" einem Fach für "draußen" vorzubereiten und trotzdem das aktuelle Handeln nicht beliebig zu halten, wieder neu faßbar zu sein. Damit hängt auch die Möglichkeit zusammen, diese Beziehungen zugleich als Reflexions- und Darstellungsproblem deutlich zu machen und damit dem Anspruch der doppelten Reflexivität zu entsprechen: Eine pädagogische Begründung des Schulfachkonzepts meint nicht nur die Möglichkeit erziehenden Handelns "in" Fächern, sondern auch die adäquate Darstellung dieses Handelns[1].

Der Begriff der Grenze hat sich in einer weiteren Hinsicht als fruchtbar erwiesen, wo es um eine Beziehung von Fachwissenschaft und Schulfach geht, die nicht dem Schema herkömmlicher Wissenschaftsorientierung folgt. Es geht hierbei speziell um die Nähe des Grenzbegriffes zur räumlichen Dimension der Wirklichkeit: Zwar sind räumliche Grenzen keine "sinnvollen" Grenzen im systemtheoretischen Sinne, aber sie können Sinngrenzen symbolisieren. Der Begriff der Grenze und der sich auf den Aspekt der Offenheit der Grenze beziehende Begriff des H o r i z o n t e s scheinen auch dem emotionalen Anteil menschlicher Vorstellung näher zu stehen und diesen Anteil mit zu berücksichtigen: Zwischen Grenzen und Horizonten des Handelns und solchen der Wirklichkeit besteht eine Beziehung, die wir in Hinblick auf das Verhältnis von Raumwissenschaft und Schulfach als Konvergenz bezeichnen.

Die Geographie als Wissenschaft mit ihren vielen Spezialdisziplinen (z.B. Sozialgeographie in ihren verschiedenen Ansätzen, Kartographie, Geomorphologie usw.) wird für unser Vorgehen da interessant, wo sie die Wirklichkeit in Systemen faßt[2], deren Grenzen nicht als natürlich vorgegeben angese-

---

1) Vgl. dazu BLASZ 1972:80; LUHMANN/SCHORR 1979:147.

2) Grundlegend für unser Vorgehen wurde der raumwissenschaftliche Ansatz von D.BARTELS, und hier insbesondere seine Arbeit "Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen", sowie Arbeiten von P.HAGGETT.

hen werden können, weil sie ja das Ergebnis raumwissenschaftlicher Konstruktion sind. Unter der Fragestellung, wie wissenschaftliche Disziplinen so im Unterricht zu erörtern sind, daß der wissenschaftspraktische Vorgang der "Entwirklichung" (SCHULZ) didaktisch aufgefangen werden kann, werden wir Möglichkeiten zeigen, wie man elementare Formen der raumwissenschaftlichen Repräsentation der Wirklichkeit in eine Handlungsgrammatik[1)] umsetzen kann. Damit ist ein Transformationsmedium vorhanden, mit dem Wissensbestände, Erkenntnisse und Verfahren der raumwissenschaftlichen Disziplinen in die Erfahrung der Kinder und Jugendlichen übersetzt werden können und umgekehrt.

Die schulpädagogische Leistungsfähigkeit der Erdkunde besteht nach dieser Vorstellung weder in der Rekonstruktion irgendwie entfremdeter Wirklichkeit noch im bloßen Nachvollzug irgendwelcher (harmonischer) Ganzheiten, als die z.B. die jeweiligen Heimaträume der Kinder einmal angesehen worden sind. Vielmehr soll das Schulfach Erdkunde einen universellen Bezugsrahmen auslegen, in dem individuelle und gemeinschaftliche Erfahrungen und Wahrnehmungen thematisiert und strukturiert werden können. Die Kategorie des Raumes wird hierbei als ein Geflecht von Beziehungen gesehen, mit dessen Hilfe Ausschnitte der Lebenswelt sowohl objektiviert dargestellt als auch im Handeln der Kinder erfaßt werden können. Dadurch wird das Schulfach Erdkunde zu einem H a n d l u n g s r a h m e n , der einerseits auf die Sicherheit vorwegentschiedenen Handelns verzichtet - sei es durch bürokratische Organisation oder durch Anbindung an die Wissenschaft - andererseits jedoch dieses Handeln den Risiken des Scheiterns aussetzt.

Das Handeln unter Rahmenbedingungen kann allein noch nicht als pädagogisch begründet gelten. Es wird jedoch mit der in

---

1) Zur theoretischen Grundlegung einer didaktisch gegründeten Handlungsgrammatik vergleiche GIEL (1975:126ff., insbes. ab 138ff.). Es geht, kurz gesagt, um die Herstellung eines didaktischen Werkzeugs, mit dem das Sich-Befinden in einer immer schon gedeuteten Wirklichkeit unterrichtlich "gehandelt" werden kann.

dieser Arbeit entwickelten Handlungsgrammatik ein Verständnis von Handeln wichtig, das wir in enger Anlehnung an GIEL (1976) als ein "Können" kennzeichnen möchten. Im Unterschied zu den implizit kritisierten, behaviotorisch orientierten erziehungswissenschaftlichen Konzepten sollen hier nicht nur Verhaltensvorgaben nachvollzogen werden, sondern es werden in der Anwendung der Handlungsgrammatik Regelungen des Handelns wichtig, die auf das Wahrnehmungs- und Leistungspotential der Schüler bezogen sind. Ein solchermaßen pädagogisch organisierter Bezug zur Wirklichkeit kommt weitgehend ohne Sanktionen aus[1]. Bürokratische Organisation und Wissenschaft werden zwar nicht als für die Institution Schule unwichtig abgetan, ihr dominierender Einfluß auf den Unterricht wird jedoch verringert.

Entsprechend unserer Fragestellung gliedert sich die Arbeit in drei Teile. Zunächst wird in einem ersten Zugriff die gegenwärtige Bedeutung der Schulfächer im allgemeinbildenden Schulwesen dargestellt. Dabei werden die Schwierigkeiten deutlich, eine "pädagogische Dimension" auszumachen, auf deren Grundlage die Schulfächer pädagogisch legitimiert werden könnten. In einem zweiten Teil wird diese Problematik im Hinblick auf das Schulfach Erdkunde aufgegriffen. Im Zentrum steht dabei die traditionell enge Beziehung der Schulerdkunde zur Hochschulgeographie. Im dritten Teil wird in einem Neuansatz versucht, das Verhältnis von Raumwissenschaft und Schulfach neu zu fassen, um so die im ersten Teil angebotene Loslösung der Schulfächer von bürokratischer Organisation und Wissenschaft über die Konstitution des Schulfaches Erdkunde inhaltlich zu füllen. Das in den Teilen zwei und drei vorgestellte Verständnis der Konvergenz von Schulfach und wissenschaftlicher Disziplin hat sich aus der Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Dr. A. KARGER in mehreren Seminaren anhand hochschuldidaktischer Fragestellungen entwickelt.

---

1) Vor allem auch solche positiven Erfahrungen im Fachunterricht an der Realschule stellten sich in eigenen Versuchen über mehrere Jahre als realisierbar heraus. Zu unserer Motivation trug vor allem bei, dieses konkrete pädagogische und didaktische Handeln theoretisch auf- und nachzuarbeiten.

1. ZUR BEDEUTUNG DES SCHULFACHKONZEPTES: EINE REKONSTRUKTION IN PÄDAGOGISCHER ABSICHT

Nichts, so behaupten wir, modifiziert und bindet didaktische Überlegungen bis hin zu bildungspolitischen Entscheidungen über Schule und Unterricht mehr, und nichts erhält in seiner kritisierten Stabilität den normierenden Schulalltag nachhaltiger als die Schulfächer. Das Konzept der Schulfächer hat seine Bedeutung offenbar darin, daß es sowohl den Schulbetrieb, bis hinein in konkrete Unterrichtssituationen, als einen "laufenden" absichert und daß es gleichzeitig erlaubte und erlaubt, Reformen im allgemeinbildenden Schulsystem durchzuführen, ohne hierbei selbst in Frage gestellt zu werden.

Die Schulfächer und die auf sie bezogenen Lehrpläne mit ihrer abendländischen Kulturtradition geben seit über 150 Jahren den Rahmen ab, innerhalb dem und auf den bezogen solches Handeln geordnet, geplant, durchgeführt und bewertet wird, das insgesamt den gesellschaftlichen Fortbestand sichern soll. Dieses Handeln kann jedoch nicht vorab und selbstverständlich als pädagogisches Handeln Geltung beanspruchen. Im Gegenteil: Die pädagogische Begründung ist immer eine zusätzlich zu erbringende Leistung, die in eine noch zu klärende Beziehung zu den institutionell vorgegebenen Organisationsstrukturen gesetzt werden muß.

Der Mangel einer pädagogischen Begründung der Schulfächer wird offensichtlich deswegen kaum wahrgenommen, weil die Schulfächer zum einen über Pläne und Verordnungen legal abgesichert sind und weil sie zum andern eine wichtige Funktion sowohl in der Schulorganisation als auch in der Lehrerausbildung erfüllen.

Die zentrale Bedeutung des Schulfachkonzepts zeigt sich in der Stabilität dieser Konzeption für das allgemeinbildende Schulwesen und meint die Wirksamkeit und Durchsetzungsmächtigkeit von vorgegebenen Verhaltenserwartungen und Verfahrensregelungen in Schule und Unterricht. Die in den letzten

Jahren intensiv gestaltete Beziehung zwischen Schulsystem einerseits und Wissenschaft und Organisation andererseits hat nicht nur die Möglichkeiten für eine pädagogische Begründung des Schulfachkonzepts eingeschränkt, sondern es wurden dabei die Möglichkeiten dieser beiden Referenzsysteme, den Unterricht und Schule zu ordnen, überschätzt[1].

Im folgenden sollen Organisation, Wissenschaft und Pädagogik in ihrer Beziehung zu den Schulfächern dargestellt und ihre Leistungsfähigkeit als Referenzsysteme für die Schulwirklichkeit bestimmt werden.

---

1) Vgl. dazu LUHMANN/SCHORR 1979:127ff.

1.1. Die organisatorische und wissenschaftliche Dimension

1.1.1. Das "gefächerte" allgemeinbildende Schulsystem

Schulfächer als Organisationsmedien bestimmen weitgehend den Schulalltag.
So erhalten die Schüler im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht eine S t u n d e n t a f e l vorgeschrieben, in der die einzelnen Fächer mit unterschiedlichen Zeitanteilen vertreten sind. Durch diese unterschiedliche Zeitzumessung wird eine den Zeitanteilen entsprechende Wertung - im Schuljargon: H a u p t f ä c h e r und N e b e n f ä c h e r - vermittelt, die sich auch in der Versetzungsordnung widerspiegelt. Sie provoziert das taktische Verhalten von Schülern und Eltern, die Ausbildungsmöglichkeiten, Beruf und Karrieren im Blick haben. In Nebenfächern, vor allem in solchen, die fakultativ zur Versetzung herangezogen werden, kann man eher die Mitarbeit verweigern, lohnt sich Interesse oder gar Engagement nicht. Im Gegenteil: bei knappen Ressourcen (Zeit, Konzentrationsfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft, Geld für Nachhilfeunterricht usw.) wird der Schüler für damit in anderen Fächern nicht mehr erbrachte Anstrengung bestraft.

Anzahl und Art der Leistungserhebungen durch die F a c h l e h r e r richten sich ebenfalls nach amtlichen Vorgaben, die durch F a c h k o n f e r e n z b e s c h l ü s s e modifiziert werden können. Die Versuchung ist groß, diese relativ offenen Vorgaben über Konferenzbeschlüsse im Sinne einer bürokratischen Regelung zu präzisieren und z.B. unter der Idee einer objektivierbaren Gleichbehandlung aller Schüler auch in Nebenfächern Klassenarbeiten schreiben zu lassen.

Weil Schüler in allen Fächern ihrer Stundentafel am Unterricht teilnehmen müssen, die Lehrer jedoch nur "ihre" Fächer unterrichten - fachfremd erteilter Unterricht ist die Ausnahme von der vorgegebenen Regelung - sind die Schüler auch die einzigen, die den durch die Fächerung zeitlich, räumlich und in der Sache zersplitterten Schulalltag als etwas "Ganzes" erfahren bzw. zugemutet bekommen.

Die zeitlich-räumliche Ordnung der Stundentafel geschieht über den S t u n d e n p l a n ; für die Anordnung der Inhalte werden von den Lehrern Stoffverteilungspläne erstellt. Die Einhaltung der zunächst nur als Verwaltungsvorgänge faßbaren Handlungen kann über die Eintragungen in die Fach- und Klassentagebücher nachgeprüft werden. Die Stundenpläne von Lehrern und Schülern haben großen Einfluß auf die Entscheidung, ob und wann Wandertage, Lerngänge und Ausflüge durchgeführt werden, ob fächerübergreifender Unterricht, Projektunterricht oder gar Unterricht nach dem Epochenprinzip durchgeführt werden kann: insgesamt Veranstaltungen, die offensichtlich deswegen als "pädagogisch" bezeichnet werden, weil Entscheidungsvorgänge weitgehend bei den betroffenen Lehrern oder gar den Schülern belassen worden sind.

Die L e h r e r a u s b i l d u n g ist mit den Reformbestrebungen der 60er und 70er Jahre noch enger und für alle Ausbildungsgänge verbindlicher an die Fachdisziplinen angebunden worden. Die Wahl der S t u d i e n f ä c h e r ist eingeengt durch vorgegebene Kombinationsmöglichkeiten. Für die Zulassung der Lehramtsbewerber zum Schuldienst ist es, neben der in Leistungsziffern ausgedrückten Note, wichtig, ob der Bewerber ein " M a n g e l f a c h " studiert hat, wobei die hierbei wirksam werdende Nachfragesituation in aller Regel zu Studienbeginn wenig deutlich war. Auch die Z u t e i l u n g d e r L e h r e r an die verschiedenen Schulen richtet sich "fachlogisch" nach dem Bedarfsprinzip.

Die I d e n t i t ä t d e r L e h r e r ist in hohem Maße abhängig von der Anerkennung ihrer Fächer durch die Schüler, die Lehrerkollegen und durch die Öffentlichkeit.

Der H a u s h a l t e i n e r S c h u l e für die anzuschaffenden Lehr- und Lernmittel wird nach Fächern geordnet beantragt, genehmigt, und die Mittel werden fächerbezogen bewilligt, zugewiesen und ausgegeben. Die Höhe der Etatmittel richtet sich auch danach, ob und welche apparative Technologie im Unterricht eingesetzt wird: So etwa wird das

Schulfach Physik, im Verhältnis zu seiner Repräsentation in den Stundentafeln der allgemeinbildenden Schulen, mit mehr Mitteln ausgestattet als viele andere Fächer.

Die S c h u l a u f s i c h t mit ihren hierarchisch angeordneten Verwaltungsdienststellen hält das Fachprinzip in der Regel ebenfalls ein: Schulaufsichtsbeamte haben schulartenspezifische Fächerschwerpunkte, in denen sie, soweit sie früher Lehrer waren, ausgebildet und erfahren sind.

1.1.2. Schulfächer als Organisationsstrukturen

"In deutschen Schulen dürfen Lehrer nicht mehr selbständige Pädagogen sein. Ein Übermaß an Vorschriften legt sie an die Kette"[1]. Mit solchen und ähnlichen Aufmachern in der öffentlichen Diskussion wird eine Argumentationsfigur nachvollzogen, die zunächst in der erziehungswissenschaftlichen Diskussion konturiert wurde und die in den letzten Jahren immer häufiger den thematischen Schwerpunkt in der öffentlichen politischen Diskussion um das Bildungssystem in der Bundesrepublik Deutschland bildete.

Bevor wir auf den Vorwurf eingehen, möchten wir zunächst die Funktion und Leistungsfähigkeit einer bürokratisch organisierten Institution aufzeigen. In einem weiteren Schritt wird die Wirkung der Schulfächer als wichtige Organisationsmedien dargestellt.

In älteren Vorstellungen über die Aufgaben der Verwaltung[2] wird vor allem die letztlich ethisch begründete, geordnete Beziehung von Individuum und Gemeinschaft, begriffen als der organisierte Staat, unterstellt. Der einzelne gibt nach dieser Vorstellung freiwillig einen Teil seiner Selbständigkeit an die Gemeinschaft ab, die damit als ein harmonisches Ganzes, als ein Organismus, die Lebensmöglichkeiten aller ver-

---

1) Vgl. BOECKMANN 1979 in einem Aufsatz in der Wochenzeitschrift DIE ZEIT, S. 64 (Nr. 14 vom 30. März 1979).

2) Vgl. SIEDENTOPF 1976.

bessert. Eine an dieser Vorstellung orientierte Verwaltung kann sich vom Prinzip her nicht gegen einzelne und ihr gemeinschaftlich organisiertes Leben richten; dies vor allem deswegen, weil die Abgabe der individuellen Selbständigkeit an die Gemeinschaft kontrolliert erfolgt: sie bedeutet keine zunehmende Entmündigung der Verwalteten.

Diese traditionellen Vorstellungen haben keinen Eingang in die neueren Organisationswissenschaften gefunden[1]. Nach deren Verständnis erhalten gesellschaftliche Organisationsstrukturen ihre hohe Leistungsfähigkeit durch Spezialisierung und Vereinfachung in den Kommunikationsprozessen: Sprachliche Vermittlung wird beschleunigt, indem z.B. Entscheidungen im voraus getroffen werden. Die Kommunikationsprozesse werden damit abgesichert und von situativen Störungen entlastet. Dies bedeutet, daß der Vorgang der Kommunikation in Verfahren der Informationsübermittlung und der Instruktion transformiert wird.

Die Beanspruchung der Schulfächer als Organisationsmedien, ihre strikte Einbindung in den Zusammenhang vorweggetroffener, den Erziehungs- und Lernvorgang absichernden Verhaltenserwartungen und -vorschriften, bedeutet positiv, daß Verständigung und routiniertes, entlastetes Umgehen von Schülern und Lehrern möglich wird. Die in verbindlicher Form vorgegebenen Verhaltensregelungen sind das Allgemeine und Gemeinsame im Schulsystem und nicht die bildenden und erziehenden Inhalte und entsprechende, alle Betroffenen bindende gemeinsame Vorstellungen über ihr Handeln. Diese können eben nicht mit derselben Sicherheit realisiert werden wie bürokratisch organisierte Handlungen. In Schule und Unterricht werden diese "Gemeinsamkeiten" durch ihren Nachvollzug, nicht über Reflexion und Kommunikation eingeübt. Störungen in Form von Nichtverstehen und damit Nichtbeachten von Regelungen oder deren falsche Anwendung können unter der Vorannahme, daß Motivation vorhanden ist, durch Instruktion und Information beseitigt werden.

---

1) Vgl. LUHMANN 1969.

Die Schule als eine von Normen und Sanktionen bestimmte Alltagswirklichkeit kann sich von daher eine relativ komplexe (gefächerte) Beziehungsstruktur leisten, ohne viel Zeit für deren Konstitution zu verlieren. Ein Aufbrechen der gesetzten "Voraus-Verständigung" würde bei "funktionierenden" Beteiligten Orientierungsprobleme und Unsicherheit verursachen und damit die Leistungsfähigkeit der Schule gefährden.

Die bürokratische Struktur bedeutet auch eine Realisierung des Anspruchs auf Gleichbehandlung[1] aller Schüler, die der allgemeinen Schulpflicht unterliegen - soweit sie dieselben Merkmale aufweisen (Schuljahr, Schultyp, Schulstufe usw.). Die Gleichbehandlung aller Betroffenen zeigt aber auch ein Dilemma moderner bürokratischer Strukturen: Auf ihre Realisierung, auf die Einhaltung der sie bestimmenden Zwecke und Normen haben die Betroffenen nicht nur einen Rechtsanspruch, sondern sie sind auch gezwungen, die angebotene Systemleistung anzunehmen. Die Vorgaben sind verpflichtend, und ihre Einhaltung kann prinzipiell kontrolliert werden, wobei eine optimale Organisation immer auch eine entsprechend differenzierte Kontrolle ermöglicht!

Die Leistungsfähigkeit der Schulfächer als Organisationsmedien ist aus organisationstheoretischer Sicht eng mit der Optimierung von bürokratischen Organisationsstrukturen verbunden. Ein Prozeß, der seit den Analysen von M.WEBER[2] durch Verfachlichung, Spezialisierung, verstärkte Kooperation und durch die Vorwegnahme von Entscheidungen gekennzeichnet wird. Mit dem Anspruch, über die Differenzierung und Ausweitung der dem Unterricht zugrunde liegenden Organisationsstrukturen pädagogisches Handeln zu ermöglichen, ist ein Wechsel in der theoretischen Formulierung schulischer Organisationsstrukturen verbunden. Die Begrifflichkeit, mit der Schule als ein geschlossener Funktionszusammenhang in den Blick kommen konn-

---

1) Die Idee der Gleichbehandlung ist ein grundlegendes, ganz wesentliches Prinzip jedes sich demokratisch legitimierenden Organisationsmodells.

2) Vgl. M.WEBER 1968:151-166.

te und die pädagogisch-didaktisch begründete Organisationsformen als Komplement ermöglichte, läßt sich auf das von M.Weber entwickelte Bürokratiemodell zurückführen, das erst im Zusammenhang mit der organisationssoziologischen Aufarbeitung der "Human-Relations-Bewegung" modifiziert und zum Teil revidiert worden ist. Kennzeichnende Merkmale dieses Modells, das von der Idee der optimalen Leistungsfähigkeit staatlicher Verwaltungsorgane nach den Prinzipien der Legalität, Neutralität und Hierarchie konstruiert wurde, sind: Arbeitsteilung, standardisierte Arbeitsabläufe, festgelegte Besoldung und Auslese, bzw. Beförderung der Positionsinhaber und Formalisierung der Rechte und Pflichten, die mit diesen Positionen zusammenhängen. Diese Prinzipien und Merkmale konstituieren einen Handlungszusammenhang, der prinzipiell einsehbar und vorhersehbar ist.

Die weiter oben angedeutete Revision des WEBERschen Idealtypus "Bürokratie" durch das "Human-Relations-Bürokratiemodell" betraf vor allem die sozialpsychologischen Faktoren, wie etwa die Leistungsfähigkeit der Positionsinhaber und ihre Motivation für funktionales Verhalten. Dies bedeutete eine Verlagerung des Schwerpunkts von der Konstruktion formaler zur Analyse informeller Beziehungen[1]. Theoreme beider Bürokratiemodelle haben als Grundlage zur Beschreibung des verwaltungsmäßigen Ablaufs der Schule gedient[2]. Dabei wurden die von der geisteswissenschaftlichen Pädagogik und der bildungstheoretischen Didaktik gezogenen Grenzen zwischen Unterrichten und Verwalten nicht in Frage gestellt. Das "Human-Relation-Bürokratiemodell" ist vor allem in der Diskussion über die Professionalisierung des Lehrerberufs wichtig geworden[3]. Lehrer sollten, so wurde argumentiert und gefordert, auch über die den Unterricht bestimmenden verwaltungsmäßigen Regelungen Bescheid wissen, um im Zuge der Forderung nach mehr Demokratisierung im Schulwesen kompetent mitreden zu können.

---

1) Vgl. dazu RICHTER 1975:367ff. und SIEDENTOPF 1976:14ff.

2) Vgl. FÜRSTENAU 1969:47-66.

3) Vgl. dazu FÜRSTENAU 1969:47-66.

Die Realisierung dieser Forderung impliziert aber mehr bürokratische Regelungen. Die seit den Anfängen moderner Bürokratieforschung festgestellte Ambivalenz bürokratischer Regelungen wurde erst spät in ihrer Brisanz erkannt: Die demokratisch legitimierte, verwaltete Herrschaft kann zur Herrschaft der Bürokratie werden und damit den beabsichtigten Sinn und Zweck solcher Regelungen pervertieren. Das Angebot, den Umgang mit schwierigen Schülern und Klassen einschließlich der Eltern über bürokratische Regelungen zu ordnen, kann immer auch eine Entmündigung für die Lehrer bedeuten; ein Vorgang, der nicht selten zur Selbstentmündigung wird, wenn z.B. von verunsicherten Lehrern nach neuen, das Handeln absichernden Verordnungen und Erlassen gerufen wird.

Hier wird ein Dilemma deutlich, das weitgehend die pädagogischen Überlegungen seit ROUSSEAU und PESTALOZZI bestimmt:

- Einerseits hat man sich mit der Institutionalisierung der öffentlichen, allgemeinbildenden Erziehung auf die Strukturen und Prozesse der Rationalisierung und Bürokratisierung als den wichtigen Bedingungen moderner Industriegesellschaften eingelassen,
- andererseits sind es gerade die Rituale und Formalismen der Bürokratie (Standardisierung, Zentralisierung und Generalisierung des zu erwartenden Verhaltens), die sowohl ein Eingehen auf die individuelle Lage der Schüler als auch ein Auffinden, Konturieren und Beanspruchen von erzieherisch relevanten Situationen verhindern.

In natürlichen, nicht durch Organisation vorstrukturierten Situationen ist dagegen ein gemeinsames Vorverständnis der Kommunikationspartner Voraussetzung für die Verständigung. Durch funktionale Spezialisierung mehr Information aufzunehmen, zu speichern und vorweg zu entscheiden, diese Leistung organisierter Kommunikation wird erkauft durch geringe Chancen der Selbstdarstellung für den Einzelnen sowie durch die Tatsache, daß eine nicht vorgesehene Information, die in die spezifische Kommunikations-Situation eingespielt wird, störend wirkt.

Weil die Organisationswissenschaften sich bislang nur für die Binnenstrukturen und die darin ablaufenden Prozesse interessierten, ist die, einem gesellschaftlichen Teilsystem gegenüberstehende gesellschaftliche Wirklichkeit nicht als eine kontingente Welt - verstanden als eine Vielfalt im voraus noch nicht festgelegter Handlungsmöglichkeiten - beschreibbar[1]. Mit Schulfächern als Organisationsstrukturen - dies ergibt sich daraus - können keine Weltbezüge zur Wirklichkeit hergestellt werden; sie sind nur als streng begrenzte, geschlossene Systeme begreifbar. In diesem Zusammenhang möchten wir feststellen, daß die Gesellschaft als soziales System, als Ganzes nicht organisierbar ist, da keine spezifischen Verhaltenserwartungen - als Bedingung der Mitgliedschaft - ausgemacht werden können.

Aus der Perspektive entscheidungstheoretisch orientierter Organisationsforschung "erscheint Unterricht als ein nicht beliebiges Durcheinander von Entscheidungsvorgängen, die weder mit normalen statistischen Verfahren noch mit Kontrolle einzelner Entscheidungsprämissen zu erfassen sind." (LUHMANN/SCHORR 1979:129). Ist dies trotzdem möglich, so könnte man hinzufügen, dann handelt es sich nicht um Unterricht, sondern um einen Handlungszusammenhang, der mit den Begriffen Interaktion, Information und Instruktion treffender zu fassen ist.

Als Ertrag der Ausführungen läßt sich festhalten:

- Vor allem das Schulfachkonzept ermöglicht die spezifisch bürokratische Leistungsfähigkeit des allgemeinbildenden Schulwesens. Eine konsequente Steigerung dieser Leistungsfähigkeit bewirkt keine Verbesserung der Erziehungsleistungen, und sie wirkt sich destruktiv auf die pädagogische Dimension des Fachunterrichts aus.
- Die Schulfächer als Organisationsmedien wurden zur Alltagswirklichkeit: Die Schule ist durch einen Zusammenhang von nachzuvollziehenden Verhaltensmustern

---

1) Vgl. LUHMANN 1969:404.

bestimmt, die inhaltliche, sinnvolle Beteiligung erschweren. Die bürokratischen Vorgaben sind in ihrer Wirkung ambivalent: Einerseits ist mit steigender Komplexität und Leistungsfähigkeit bürokratisch bestimmter Strukturen für die in ihnen agierenden Individuen mehr Individualität (grundsätzlich) möglich, weil mit der Vorausregelung Unsicherheit im Handeln systematisch verringert wird. Andererseits wird abweichendes Handeln um so mehr eingeengt, je komplizierter die vorgegebene Struktur und je stringenter deshalb die Verhaltenserwartungen und -vorschriften sind. Es besteht die verständliche Tendenz bei Lehrern, Schülern und Eltern, im Unterricht vorhandene Nischen situativer Offenheit durch bürokratische Einengung zu strukturieren oder abzubauen.

- Organisation als zunächst "unpädagogisches Referenzsystem" ist nicht geeignet, pädagogisches Handeln zu ordnen. Nicht die Organisationswissenschaften und deren Theoriepostulate sind zu kritisieren, sondern die Übernahme dieser speziellen sozialwissenschaftlichen Perspektive für die Schulwirklichkeit.
- Die pädagogische Funktion der Schulfächer kann nicht alternativ, d.h. unter vollständiger Ausklammerung von unumgänglichen bürokratischen Regelungen, formuliert werden.

1.1.3. Schulfächer als Qualifikationsinstanzen

Im Begründungszusammenhang der idealistischen Bildungstheorie war eine direkte Entsprechung von Hochschuldisziplin und Schulfach nicht notwendig. Nicht jede wissenschaftliche Disziplin, die im Anschluß an das Abitur studiert werden konnte, mußte auch als Schulfach vertreten sein. Der Abiturient wurde auf eine gebildete Existenz und nicht auf eine wissenschaftlich qualifizierte Profession vorbereitet[1].

---

1) Vgl. BLANKERTZ 1977:333.

Der Kanon, das Ensemble der Fächer insgesamt, erbrachte die Bildung als gesellschaftliche Leistung. Dieses alte, tradierte Schema, das zwischen einer volkstümlichen, mittleren und gehobenen allgemeinen Bildung und entsprechenden Schularten unterschied, ist mit der Bildungsreform so gründlich in Frage gestellt worden, daß ein Bemühen, das dreigliedrige Schulsystem bildungstheoretisch stringent zu begründen, kaum Aussicht auf Erfolg haben kann.

Erst mit der Bildungsreform ist auch die Erwartung an die Schulfächer, Qualifikationen zu erheben und zu vermitteln, formuliert worden[1]. Damit und durch die Preisgabe der Idee einer allgemeinen Bildung entstanden in mehrfacher Hinsicht Schwierigkeiten: Die Schulfächer als zu legitimierende gesellschaftliche Einrichtungen sind ganz spezifischen Leistungsanforderungen und Leistungserwartungen ausgesetzt. So wurde etwa die Frage vordringlich, welche der an den Hochschulen vertretenen Disziplinen durch ein entsprechendes Schulfach repräsentiert sein sollte[2]. Oder der Fachunterricht an den Hauptschulen sollte den Erwartungen der Abnehmer an die Schulabgänger in Hinblick auf eine berufliche Eignung gerecht werden.

Zunächst ergeben sich Argumente für eine kritische Stellungnahme. Mit der Erhebung und Vermittlung von Qualifikationen tritt die gesellschaftliche Perspektive im Unterricht in den Vordergrund. Zu Beginn der Bildungsreform ist dieser Aspekt deutlich hervorgehoben worden. Ein hypothetischer Katalog von Qualifikationen sollte von Expertengruppen der verschie-

---

1) Für das Fach Erdkunde vgl. KNAB 1968 und SCHRETTENBRUNNER 1970.

2) Dieses Problem wurde bereits zu Beginn der Reformphase angegangen und mit der Einrichtung der Fachdidaktiken als erziehungswissenschaftliche Disziplinen zu lösen versucht. In der Argumentation wurde dabei vor allem der Hinweis auf die historische Zufälligkeit, d.h. die nicht pädagogisch begründete und keineswegs allgemeingültige Auswahl des vorliegenden Fächerkanons wichtig, sowie die Behauptung, daß professionelle Forschung und allgemeine Menschenbildung nichts miteinander gemein hätten. (Vgl. dazu KRAMP 1963: 149-167, bes. S.165)

denen gesellschaftlichen Bereiche und Berufszweige aufgestellt, geprüft und danach im Rahmen einer Gesamtrevision aller Lehrpläne den Fächern - sowohl den traditionellen als auch den neu einzurichtenden - zugeordnet werden[1].

Der angenommene Konsens über eine allgemein verbindliche Deutung von Situationen, die "qualifiziert" bewältigt werden sollten, war nicht zu erreichen. Damit war auch kein auf die Gesellschaft bezogener Maßstab möglich, mit dem diese Qualifikationen erhoben und gemessen werden konnten. So war die Konsequenz, den etablierten Fächern eine wichtige Rolle bei der geplanten Gesamtrevision der Inhalte von vornherein zuzuschreiben, aus pragmatischer Sicht folgerichtig und zwingend: Nicht die Gesellschaft, sondern die Schulfächer (sachverständige Fachwissenschaftler, Fachvertreter der Schulen und der Schulverwaltung) erhoben die vorzugebenden Inhalte in Form von Lernzielen, die im Unterschied zu den Stoff-"Sammlungen" herkömmlicher Lehrpläne, detailliert, differenziert und zudem verpflichtend waren. Eine inhaltliche, dem Prinzip des Allgemeinen verpflichtete Beziehung der Lernziele untereinander konnte auf Grund der oben dargestellten Ausgangslage nicht geleistet werden[2].

Schulfächer als Organisationsstrukturen sollten die Voraussetzungen dafür herstellen, daß Lern- und Erziehungsleistungen intensiviert werden können. Sie sollten auch die Kriterien dafür bereitstellen, ob und wann solche Qualifikationen erreicht sind. Qualifikationen wurden hierbei begriffen als beobachtbares, meßbares Verhalten. Die Vorgabe der Inhalte in Form von Lernziel-Hierarchien - das Deduktionsproblem soll hier ausgeklammert bleiben[3] - läßt nur noch den Nachvollzug zu. Lernziele sind keine Unterrichtsgegenstände, keine "Sachen", an deren Erstellung die Schüler partizipieren können. Die wichtige Frage, wie die durch Lernen erreichten Qualifi-

---

1) Vgl. ROBINSON 1967 und BLANKERTZ ^{8}1974.

2) Zum Problem der inhaltlichen Zuordnung der Qualifikationen untereinander vgl. W.FLITNER 1976.

3) Vgl. dazu MEYER ^{2}1971.

kationen in Dispositionen umgesetzt werden können, um so den für die Erziehung und Bildung wichtigen Zukunftsaspekt zu berücksichtigen, war bereits im Ansatz ausgeklammert.

Die Kritik läßt sich in zwei Argumentationssträngen vortragen:

- Akzeptiert man die Funktion der Schulfächer als Qualifikations-Ermittlungsrahmen, dann stellt sich das Problem, daß die Erhebung der durch die Fächer zu vermittelnden Qualifikationen ohne die Sicherheit anthropologischer Prämissen und ohne den bildungspolitischen Konsens über Funktion und Gestaltung des Bildungssystems kaum leistbar ist[1]. Im Schema von Angebot und Nachfrage, das hier wirksam wird, ist die Aufgabe der Erhebung von Qualifikationen in grundsätzlicher Weise schwierig: So stellt OFFE(1975:230) ein logisches Prognosedefizit fest; es besteht darin, daß sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite sich wechselseitig determinieren. Und LUHMANN/SCHORR(1979:135f.) sehen die Relevanz der erziehungswissenschaftlichen Forschung, die sich mit der Erhebung von Qualifikationen befaßt, gefährdet, wenn sie, um diesem Wechselverhältnis zu entgehen, die Selektionsprinzipien der eigenen Praxis entnimmt.
- Hält man dagegen die Qualifikationsfunktion für die pädagogische Identität der Schulfächer und damit des allgemeinbildenden Schulwesens insgesamt für problematisch, wird man darauf hinweisen, daß mit der Qualifikationsermittlung - beabsichtigt oder unbeabsichtigt - die Auslese der Schüler für den ökonomisch definierten Bedarf der gesellschaftlichen Teilsysteme betrieben wird. Schulische Lernprozesse werden so un-

---

1) Der hier angedeutete Mangel einer ausgewogenen Beziehung von Pädagogik, Anthropologie und Politik kennzeichnet nach BLASZ die aktuelle Schwierigkeit, pädagogisches Denken in einen theoretischen, inhaltlich begründeten Zusammenhang zu stellen. Vgl. BLASZ 1978:insbes.S.176-180.

ter der Hand zu außerschulischen. Die wichtige Frage, wie Fachwissen und Fachkenntnisse im Unterricht so vorkommen sollen, daß eben nicht der qualifizierte Fachmann, sondern der aufgeklärte Laie als Ziel in den Blick kommt, bleibt unbeantwortet. "Darin, in der Ausarbeitung eines pädagogischen Zusammenhanges der Fachkenntnisse und des Fachwissens, liegt eines der unaufgeklärten Probleme aller weiterführenden Schulen." (GIEL 1975:128).

1.1.4. Schulfächer und Fachdisziplinen

Das Verhältnis von Wissenschaft und Schulfachkonzept hat eine lange Tradition. Es wurde je nach den geltenden Vorstellungen über Erkenntnis und Bildung ausgelegt und institutionalisiert[1]. So etwa war es möglich, im Zusammenhang mit der idealistischen Erkenntnistheorie die Wissenschaft als Bildungsmedium zu beanspruchen und sowohl wissenschaftliche Anstalten als auch allgemeinbildende Schulen unter derselben Idee zu begreifen. Den Schulfächern fiel in dieser Beziehung die Aufgabe zu, Primärerfahrung und wissenschaftliche Erkenntnis zu vermitteln; das an der Wirklichkeit zu zeigen, was sie im Wesen ist und das mit Hilfe des Fachunterrichts leibhaft erfahrbar zu machen[2].

Nach diesem Ansatz war es möglich, die professionellen wissenschaftlichen Verfahren direkt als unterrichtliche Handlungsformen zu übernehmen, und es wurde als eine Verfehlung didaktischer Intentionen angesehen, dieses vorgegebene Wissen im Sinne einer Information darzubieten und den Lernerfolg abzufragen. Vielmehr kam es im Unterricht darauf an, einen Prozeß wechselseitiger Erschließung zu arrangieren, um Schüler und kulturelle Wirklichkeit in eine Beziehung zueinander zu bringen:

> "Natürlich mußte der Schüler auch hier Wissensstoffe und -daten lernen, aber die Kunst des Lehrens, die

---

1) Vgl. dazu MENZE 1976:44-59.

2) Vgl. GIEL 1968:111-124.

> durch die Fächer selbst ermöglicht wurde, bestand darin, solche Stoffe und Inhalte zu finden und darzustellen, bei deren Aneignung der Schüler sich zugleich Grundbegriffe des Faches aneignete." (GIEL 1968:114).

Die Idee der Universität als Bildungsanstalt, die auf der Vorstellung der Einheit der Wissenschaft beruhte, hat nicht lange Bestand gehabt. Die zunehmende Differenzierung der Wissenschaft in spezielle Forschungsdisziplinen und damit verbundene Lösung von der Philosophie haben nicht nur eine Trennung von Forschung und Lehre, sondern auch von Erkenntnis und Bildung, von Hochschule und Schule provoziert.

Welche Rolle kommt den Wissenschaften im Unterricht aber dann zu, wenn sie nicht mehr als Bildungsmedien beansprucht werden können? Die gängige These, daß sich die Schule deshalb an den Wissenschaften zu orientieren habe, weil die gesellschaftliche Wirklichkeit von Wissenschaft und Technik bestimmt wird, hat bisher noch keine Entsprechung in einer didaktischen Theorie finden können, die die wissenschaftlichen Forschungsdisziplinen als das nimmt, was sie nach eigener Definition - hinterlegt in der wissenschaftlichen Aufarbeitung ihres eigenen Handelns, der Wissenschaftstheorie - nur sein können: ein Zusammenhang streng eingebundener Handlungsformen, die ihre Referenz in gesellschaftlichen Großstrukturen und nicht in auf Individuen bezogenen weltauslegenden Funktionen haben.

Nimmt man ernst, daß die in den wissenschaftlichen Forschungsdisziplinen verwendeten Methoden und Verfahren die Funktion von beruflichen Qualifikationen haben, dann ist es nur schwer möglich, eine scholastische Tradition wissenschaftlicher Praxis didaktisch zu beanspruchen, wie dies z.B. in den verfahrensorientierten Curricula versucht worden ist[1]. Der Idee nach konnten mit der Trennung zwischen scientia (Erkenntnisgewinnung zur Feststellung der Wahrheit über die Welt) und ars ("vernünftige" Könnensformen, wie z.B. das logische Schließen) Schuldisziplinen konstituiert werden. Die Artes-

---

1) Zur grundsätzlichen Kritik des "Wissenschaftsorientierten Unterrichts" vgl. GIEL 1974a; HILLER-KETTERER 1974; HILLER-KETTERER/SCHOLZE 1979.

Tradition auf die heutige Situation zu übertragen bedeutet jedoch, daß die dahinterliegende Vorstellung einer Laienbildung, verstanden als allgemeine Bildung, deshalb nicht realisiert werden kann, weil die Einübung moderner wissenschaftlicher Verfahren zum Wissenschaftler qualifiziert. Diese wissenschaftliche Qualifikation kann jedoch nicht zur laienhaften Bewältigung des Alltags dienen.

Es bleibt aber nicht nur bei diesem grundsätzlichen Vorbehalt gegenüber einer direkten Anbindung an die Fachdisziplinen. Vielmehr richtet sich die Kritik am fachstrukturierten Unterricht auch auf die "Wirkungen", auf die spezifische Strukturierung von Situationen und Handlungen im Unterricht. So unterstellen KÜNZLI/FREY sehr weitreichende negative Folgen. Ihre "Beobachtungen und Vermutungen"[1] sollen hier, kurz zusammengefaßt, wiedergegeben werden:

- Die Darstellung der Wirklichkeit im Unterricht mit fachspezifischen Verfahren und Medien hat die Tendenz, auch gegen pädagogische Intentionen durchzuschlagen.
- Das institutionelle Vorfeld des Unterrichts (z.B. Lehrerausbildung, Lehrpläne, Schulbücher ...) wird n u r von der fachwissenschaftlichen Perspektive her strukturiert.
- Diese dem Unterricht vorgegebenen Prozeßelemente werden von der Didaktik der Bildungsinhalte nicht positiv erfaßt; sie kommen als Störfaktoren, als unerwünschte Nebenwirkungen vor. Und selbst wenn auf solche störenden Faktoren in didaktischen Theorien ausdrücklich hingewiesen wird, fehlt ihre konsequente Berücksichtigung.
- Die mangelhafte Berücksichtigung hat zur Folge, daß die diszplinspezifische Anordnung des Fachwissens auch das Lernen bestimmt: in der Form der optimalen Zubereitung für eine effektive Aneignung; darüber hinausgehende Bedeutungszusammenhänge, die einen wie auch

---

1) Vgl. dazu KÜNZLI/FREY 1977:273f.

immer definierten kindlichen Lernspielraum ansprechen und auch auslegen könnten, fehlen. Oder anders ausgedrückt: Weil die Forschungsdisziplinen lebensweltliche Sinnhorizonte ausgeklammert haben, fehlen die Referenzen für sinnvolles unterrichtliches Handeln.

- Insgesamt ergibt sich eine Einbahnstraße von der Fachwissenschaft zum Unterricht. Die umgekehrte Richtung, die die Alltagswirklichkeit der Kinder und die damit zusammenhängenden Orientierungsprobleme zum Thema macht, fehlt, obwohl dies aufgrund des Erfahrungsverlustes der Kinder und der zunehmenden Verschulung ihrer Lebenssituationen erforderlich wäre.

Als Ergebnis bleibt, daß weder die lerntheoretisch begründete Aufbereitung des Fachwissens noch die direkte Verwendung wissenschaftlicher Verfahren im Unterricht geeignet sind, Weltverhältnisse zur Wirklichkeit herzustellen.

1.2. Die pädagogische Dimension

Den folgenden Abschnitten dieses Kapitels über die pädagogische Dimension der Schulfächer sind die Fragen und Forderungen zur Modifikation des Schulfachkonzeptes vorangestellt, die sich aus der Kritik am fachstrukturierten Unterricht ergeben.

- Wie lassen sich die Schulfächer so als orientierende Rahmen konstituieren, daß einerseits dem Anspruch der prinzipiellen Ordnungsbedürftigkeit des Handelns in der Schule entsprochen werden kann, daß es jedoch andererseits nicht zur Bevormundung durch bürokratische Organisation und Fachwissenschaften kommen kann? Diese Frage stellt sich vor dem Hintergrund des pädagogischen Problems, daß Schule und Unterricht nicht jenseits vorgegebener Bedingungen der Gesellschaft - dazu gehören auch bürokratische Regelungen - existieren können und doch zugleich Individualität, Spontaneität und Innovation gefragt sind.
- Welche Funktionen können wissenschaftliche Verfahren und das mit ihrer Hilfe produzierte Wissen innerhalb eines solchen Handlungs-Rahmens erhalten? Wie können Lehrinhalte losgelöst werden aus ihrer wissenschaftsbestimmten Beliebigkeit, ja Belanglosigkeit für die Schüler? Wie sieht diese didaktische Lösung aus, die z.B. mit dem "Kundeprinzip" unter anderen soziokulturellen Bedingungen und anderen theoretischen Annahmen möglich war? Der Hinweis auf die von Wissenschaft und Technologie bestimmte Lebenswelt gibt noch keine Lösung an; es ist der didaktische Zusammenhang von intendierter Inhaltlichkeit, sachlicher Auseinandersetzung im Unterricht und die Verbindung zur Lebenswelt gefragt. Ist es möglich, über das Konzept von "Alltagswirklichkeit" oder "Lebenswelt" Gesellschaft und Subjekt so zu begreifen, daß beide nicht gegeneinander ausgespielt werden können?
- Ist mit dem Schulfachkonzept, das nicht mehr als Kanon

im bildungstheoretischen Sinne gefaßt werden kann, allgemeine Menschenbildung überhaupt noch möglich? Ist es vorstellbar, daß einzelne Fächer didaktische Formen bereitstellen, innerhalb derer erzieherisches Handeln konkret faßbar wird?

Mit dieser Fragestellung sollen die Prinzipien der Offenheit und Geschlossenheit des Handelns auf die W i r k l i c h k e i t bezogen werden. Dabei kann bei der Antwort auf die unter didaktischem Interesse gestellte Frage, wie diese Wirklichkeit beschaffen sei, in der die Kinder leben und auf die sie durch Unterricht vorbereitet werden sollen, weder auf kulturphilosophische Reflexionen noch auf curriculumtheoretische, an gesellschaftlichen Qualifikationen orientierte Festlegungen Bezug genommen werden. Für diese Arbeit wichtig ist eine Auffassung von Wirklichkeit, wie sie von der Wissenssoziologie dargestellt wird:

> "Die Wissenschaften, die menschliches Handeln und Denken deuten und erklären wollen, müssen mit einer Beschreibung der Grundstrukturen der vorwissenschaftlichen, für den - in der natürlichen Einstellung verharrenden - Menschen selbstverständlichen Wirklichkeit beginnen. Diese Wirklichkeit ist die alltägliche Lebenswelt. Sie ist der Wirklichkeitsbereich, an dem der Mensch in unausweichlicher, regelmäßiger Wiederkehr teilnimmt. Die alltägliche Lebenswelt ist die Wirklichkeitsregion, in die der Mensch eingreifen und die er verändern kann, indem er in ihr durch die Vermittlung des Leibes wirkt. Zugleich beschränken die in diesem Bereich vorfindlichen Gegenständlichkeiten und Ereignisse, ..., seine freien Handlungsmöglichkeiten." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:23).

Bezogen auf die leitende Frage nach dem Sinn des Lehrens und Lernens orientieren wir uns an K.GIEL(1975:60ff.). Für GIEL ist der Begriff des Sinnes, bezogen auf die Alltagswirklichkeit in zweifacher Hinsicht problematisch:

> "Einmal als Problem der Rückgewinnung von 'Welt' angesichts der verfestigenden, Möglichkeiten ausschließenden Strukturen der Alltagswirklichkeit. Zum andern als Problem der Formulierung der 'Offenheit' des Welthorizontes ohne Zuhilfnahme des Begriffes der Selbstverwirklichung des menschlichen Wesens." (GIEL 1975: 78f.).

1.2.1. Schulfächer als Kunden

Im Zusammenhang mit der Kritik an der Schule und insbesondere am fachstrukturierten Unterricht wird die Forderung erhoben, Schule und Unterricht pädagogischer auszurichten[1]. Hierbei ist es naheliegend, dies mit reformpädagogischen Begriffen wie z.B. "Lebensnähe", "kindgemäßer Unterricht", "Anschauung", "ganzheitliches Lernen" usw. vorzutragen. Der nicht unproblematische Griff nach einem Konzept, das seine pädagogische Wirksamkeit längst bewiesen hat, ist verständlich angesichts der Sprachlosigkeit im Zusammenhang mit Fragen nach einer allgemeinen Menschenbildung oder nach einem vernünftigen Umgang mit Kindern, die zur Teilnahme am Unterricht verpflichtet sind.

Daß die vielfältigen praktischen Ansätze der Reformpädagogen so ohne weiteres auf heute übertragbar sind und damit die als mißglückt empfundene[2] Bildungsreform restauriert werden könnte, muß bezweifelt werden. Nimmt man die Identität historischer Prozesse ernst, vor allem deren spezifische soziokulturellen Bedingungen, dann sind solche Rückgriffe nur bedingt möglich. Gleichwohl sind sie zur Reformulierung des Problems nützlich und notwendig.

In der nachfolgenden Darstellung zur Beantwortung der Frage "Was konstituiert ein Schulfach?" soll die Reformpädagogik beansprucht werden. Es geht hierbei nicht um eine Darstellung zum Thema "Geschichte der Schulfächer und des Lehrplans"[3]. Es ist auch nicht von Interesse, inwieweit mittels Schulfächer ein mehrgliedriges Schulsystem zu legitimieren sei, und es kann auch nicht darum gehen, ein für allemal festzuhalten, wie Schulfächer und die mit ihnen mögliche allgemeine Bildung pädagogisch zu begründen wären. Auch Fragen des Lehrplans i.S. eines Kanons oder eines gesamtcurricularen Rahmens sind damit ausgeschlossen.

---

1) Vgl. z.B. AFFEMANN 1979 und v.HENTIG [4]1978.

2) Vgl. z.B. A.FLITNER 1977 und BECKER et al 1976.

3) Hierzu liegt eine ausführliche Darstellung vor von DOLCH 1971.

Wichtig bei diesem Rekurs auf die Reformpädagogik ist die pädagogische Idee, die dem Fachunterricht als Kunde zugrunde gelegt worden ist. Es sollte damit nicht nur möglich sein, die Kritik am fachstrukturierten Unterricht zu ordnen, sondern es sollten auch wichtige konstitutive Bedingungen für Schulfächer ausgemacht werden.

1.2.1.1. Die Erziehungswirklichkeit der Reformpädagogen

Im Unterschied zur gegenwärtigen, weitgehend von der Curriculum-"Bewegung" bestimmten Situation konnte sich die theoretische Aufarbeitung der pädagogischen Reformen - in der Zeit vom Ende des 19. Jahrhunderts bis 1933 - auf eine Vielzahl von konkreten Schulversuchen beziehen, die, von unterschiedlichen Voraussetzungen aus, eine einheitliche pädagogische Idee zu realisieren versuchten. In der nachgehenden Reflexion und Systematisierung[1] dieser pragmatisch angesetzten Reformen, lassen sich wichtige konstitutive Elemente, die Schulfächer als Kunden pädagogisch begründeten, feststellen. Zum einen haben die Reformpädagogen p r a k t i s c h gearbeitet in dem Sinne, daß ihre Reflexionen über ihr eigenes Handeln die Praxis und die Theorie gleichermaßen weitergebracht hat; die Erziehungswirklichkeit der Reformpädagogen läßt sich als ein Verweisungszusammenhang von Handeln und Reflexion begreifen. Zum andern haben sich neben den ihnen ganz wichtigen Prinzipien von Offenheit und Kreativität auch immer disziplinierende Anteile von Anfang an in ihren Unterricht integriert[2].

Auf diese Leistung der Reformpädagogen hat W.FLITNER ausdrücklich hingewiesen, und er hat die pädagogisch disziplinierende, unterrichtliches Handeln sinnvoll begrenzende Funktion an den didaktischen Konzepten bekannter Reformer wie

---

1) Vgl. hierzu A.FISCHER(1912 und 1929/30), W.FLITNER(1930) und H.NOHL(1929 und 1930).

2) Für das Fach Erdkunde vgl. Beispiele in SCHMIDT(1977: 45ff.).

KERSCHENSTEINER, LIETZ, B.OTTO und WYNEKEN in ähnlicher Weise hervorgehoben wie in der hier wiedergegebenen Formulierung über GAUDIG:

> "Hugo Gaudigs Unterricht gewährte größte Freiheit in der Ausdehnung des Unterrichtsstoffes, läßt der freien Tätigkeit und der Neigung allen Raum, greift aber scharf zu, sobald das für Gaudig Wesentliche in Frage gestellt wird: die Arbeitsmethode. Diese will er diszipliniert haben; in ihr gibt es genaue Regeln und keine Laxheit, das geistige Arbeitsverfahren müssen die Schüler handhaben lernen, und sie werden genau angehalten, dagegen nicht zu verstoßen." (W.FLITNER 1960:79).

In ähnlicher Weise haben auch H.NOHL(1930:86-97) und A.FISCHER (1912:16ff.) die Formulierung eines "reform"-pädagogischen Methodenkonzepts gesehen bzw. die praktischen Entwürfe als wichtige Versuche dazu angesehen. Dabei haben sie sich im Hinblick auf die angenommene dialektische Denkfigur auf SCHLEIERMACHER berufen. W.FLITNER hat diese systematisch-dialektische Fassung in den historischen Ablauf der Reformpädagogik übertragen - dies im Sinne einer zunehmenden Optimierung pädagogisch-didaktischer Problemlösungen in einem mehrphasigen Reformprozeß. Er stellte dabei fest, daß die undisziplinierte, totale Offenheit unterrichtlicher Situationen nicht als die erste Stufe und nicht als Reaktion auf vorgegebene, dogmatisch verhärtete Unterrichtsmethoden zu sehen sei, sondern daß das Problem der undisziplinierten Offenheit unterrichtlichen Handelns erst durch die unterschiedliche Interpretation und theoretische Auslegung dieser praktischen Vorgaben produziert worden ist. Das Be-grenzen als didaktische Kategorie[1] hat die vielfältigen Disziplinierungsformen in einen einheitlichen, pädagogisch begründeten Zusammenhang gebracht und damit "dem freien, erzieherischen Schaffen als Mittel zur Verfügung" gestanden. (W.FLITNER 1960:80).

---

1) Speziell zur reformpädagogisch verstandenen didaktischen Kategorie der Grenze vgl. ZEIDLER(1926).

1.2.1.2. Die theoretischen Annahmen des Kundenprinzips

Die Vorstellungen und Denkfiguren, mit deren Hilfe die Reformpädagogen ihr Handeln in einen begründenden Zusammenhang stellen konnten, gehen im wesentlichen auf SCHLEIERMACHER und DILTHEY zurück.

Das Forschungsparadigma der von DILTHEY mitbegründeten geisteswissenschaftlichen Geschichtswissenschaft baut auf dem erkenntnistheoretischen Postulat auf, daß mit Hilfe von Empfindungen Fremdes[1], Unbekanntes erschließbar wird, daß Gefühle als Werkzeug der Erkenntnis beansprucht werden können. Im Prinzip wurzelt das Fremde bereits im Eigenen[2]. Durch einfühlendes Verstehen können fremde Individualitäten allmählich kennengelernt werden. Gerade diese Allmählichkeit des Kennenlernens hat die Reformpädagogen in die Lage versetzt, im Sinne einer teilnehmenden Beobachtung Veränderungen und qualitative Verbesserungen in der unterrichtlichen Arbeit zu erreichen, ohne dabei die fatale Trennung von Forschen und Unterrichten zu vollziehen, die die Lehrer in der Curriculum-Bewegung vor schwierige, kaum lösbare Orientierungsprobleme stellte; denn ihnen war es nicht möglich, über Unterricht anders als in sich gegenseitig ausschließenden, spezialisierten Fachsprachen zu reden[3].

---

1) Die Relation "Eigenes - Fremdes" hat nicht nur die kulturphilosophischen Reflexionen im 19. Jahrhundert bestimmt, sondern sie wird bis heute als eine wichtige Kategorie angesehen, mit der individuelles Erleben und Handeln, die Strukturen und Prozesse seiner Innen- und Außenbeziehungen beschrieben und erklärt werden können. Sie erhält damit die Qualität und Funktion einer anthropologischen Konstanten. (Vgl. dazu A.NITSCHKE 1968). Auch als Werkzeug für einen methodisch geregelten Zugriff auf die Wirklichkeit gehört sie seit ARISTODELES zur wissenschaftlichen Praxis. (Vgl. H.v.HENTIG 1974:69).

2) "...; der einzelne erlebt, denkt und handelt stets in einer Sphäre von Gemeinsamkeit, und nur in einer solchen versteht er. Alles Verstandene trägt gleichsam die Marke des Bekanntseins aus solcher Gemeinsamkeit an sich." (W.DILTHEY ^{6}1973:146f.).

3) Vgl. dazu A.FLITNER 1977:1-8; H.v.HENTIG 1978.

Mit dem Begriff der allgemeinen Bildung versuchte die Reformpädagogik eine Antwort zu finden auf die gesellschaftlichen Prozesse, die seit dem Beginn der Industrialisierung und den damit verbundenen soziokulturellen Veränderungen im 18. Jahrhundert den Haushalt als ursprüngliche, naiv in die Gemeinschaft und Tradition einführende Einheit auflösten: Erziehung wurde zur öffentlichen Aufgabe.

Für welche Wirklichkeit sollten die Kinder durch die Schule vorbereitet werden? Die Reformpädagogen konnten sich auf zwei grundsätzlich verschiedene Typen von Wirklichkeiten beziehen, die mit den Begriffen "Gesellschaft" und "Gemeinschaft" gekennzeichnet werden können. Hinter diesen beiden soziologischen Grundbegriffen stehen neben unterschiedlichen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Postionen vor allem auch unterschiedliche Annahmen über die Auswirkungen der industriellen Revolution auf das menschliche Leben und seine soziale und politische Organisation[1]. Diese äußerten sich einerseits in einem optimistischen, an Wissenschaft und Technik, nicht aber an den politischen Möglichkeiten orientierten Fortschrittsglauben, und andererseits in einer pessimistischen Haltung mit einer rückwärtsgewandten Sehnsucht nach Vergangenem, für das es jedoch keine bürgerlich-politische Tradition gab[2].

Im Zusammenhang mit der Ausdifferenzierung und Verselbständigung von Teilen der Gesellschaft und von Kulturbereichen bestand der spezifisch pädagogische Beitrag darin, die Wirkungen, die Möglichkeiten und Gefahren dieses Vorganges in Hinblick auf die Menschen als ein pädagogisches Problem zu formulieren.

- Einerseits werden Kulturgebiete, als gesellschaftliche Systeme begriffen, allgemein zugänglich in dem Sinne, daß sich die Menschen fortschrittlich-mobil

---

1) Vgl. F.TÖNNIES 1887; hier 1972.

2) Vgl. dazu H.PLESSNER 1959; hier 1974:81-92 und 93-102.

verhalten können: Sie ermöglichen die Befreiung aus dem als einengend empfundenen verbindlichen Verhalten in geschlossenen Gemeinschaften und sie werden damit erfahren als Artikulationsmöglichkeit menschlicher Befindlichkeit, die jedoch nicht mehr in konkreten Situationen ausgelebt werden kann.

- Andererseits wird der Einzelne von den gesellschaftlichen Teilsystemen unmittelbar betroffen: Er kann der Erwartung, sich den systematischen Regelungen entsprechend zu verhalten - etwa solchen des ökonomischen Verkehrs - nicht ausweichen. Er wird beansprucht in spezifischen, vorformulierten Rollen, er nimmt definierte Positionen ein, er verhält sich strategisch, wird Spezialist in geschlossenen Funktionszusammenhängen und kann damit die mögliche Weltaufgeschlossenheit verfehlen.

Allgemeine Bildung heißt in diesem Zusammenhang, das Eigene und das Fremde in einer neuen Weise zu verstehen. Das Erfahren des Fremden soll den Blick frei machen für das Eigene, öffnet tradiertes, geschlossenes Verhalten.

Aufgabe des Unterrichts war es, diese allgemeine Bildung zu vermitteln, die Kinder auf eine gesellschaftliche Wirklichkeit, in der sie immer schon leben, so vorzubereiten, daß sie deren Möglichkeiten wahrnehmen konnten. Diesen Weltbezug zur Wirklichkeit herzustellen, wurde mit dem ganz spezifischen Konzept der Kunde versucht: Mit der schulpädagogischen Begründung der Schulfächer als Kunden wurde dem Anspruch nach die Dialektik von Eigenem und Fremdem "aufgearbeitet".

1.2.1.3. Unterricht als Kunde

Der Unterricht, als Kunde ausgelegt, hatte die Vermittlung von Einzelnen und Gesellschaft zur Aufgabe; er mußte die "Antinomien von Individualität und allgemeiner Ordnung des gesellschaftlichen Lebens" (NOHL) lösen[1)].

---

1) Vgl. NOHL 1933; hier ^{6}1963:173.

Die Frage lautet konkret: Wie wurde mit dem Konzept der Kunde das pädagogisch wichtige Inhaltsproblem angegangen? Für die Antwort auf diese Frage ist ganz entscheidend, daß in der Kunde die Wirklichkeit nicht als etwas bereits Bedeutetes zugrunde und damit vorgegeben wird, sondern daß sie "vom Kinde aus" in der unterrichtlichen Auseinandersetzung e n t s t e h t . In der allmählichen, einfühlenden Überwindung des Fremden, über das man in der Kunde etwas erfährt, entdeckt das Kind auch die eigenen Möglichkeiten. Das Betroffensein der Kinder von dieser fremden Wirklichkeit begründet den Unterricht allererst, und er ist deshalb nur mit der prinzipiellen Einbeziehung der Kinder als Akteure möglich. Für den Unterricht als Kunde ist die Z u s t i m m u n g s b e d ü r f t i g k e i t konstitutiv.

Wichtigstes Medium der Kunde ist die E r z ä h l u n g [1] (vor allem der Kinder!) im weitesten Sinne. Hier erhalten die objektiven Wissensbestände ihre geschichtliche (persönliche) Dimension. Wissen, in der Erzählung in Ereignisse transformiert, wird damit faßbar als ein Sinnganzes, dem Verbindlichkeit zukommt. "Fremde" Dinge, Sachverhalte, die in einem System strenger Regelungen, in Kalkülen faßbar sind, werden nicht nur referiert und dann gelernt; sie werden über Berichte und Schilderungen - also durch unterrichtliche Handlungen gestaltet und damit verständlich.

Unterricht als Kunde, das ist der Ort, an dem auch die alltäglichen Erlebnisse der Kinder durch die Erzählung in einen objektiven Zusammenhang gestellt werden, der als Erfahrung bezeichnet wird. Für die individuellen Erlebnisse der Kinder

---

1) "Die Erzählung, wie sie im Kreis des Handwerks - des bäuerlichen, des maritimen und des städtischen - lange gedeiht, ist selbst eine gleichsam handwerkliche Form der Mitteilung. Sie legt es nicht darauf an, das pure 'ansich' der Sache zu überliefern wie eine Information oder ein Report. Sie senkt die Sache in das Leben des Berichtenden ein, um sie wieder aus ihm hervorzuholen. So haftet an der Erzählung die Spur des Erzählenden wie die Spur der Töpferhand an der Tonschale." (W.BENJAMIN 1955; hier 1969:418).

ist der Unterricht als Kunde nicht zuständig - er realisiert keine "Erlebnis-Pädagogik" im abqualifizierenden Sinne. Die Erlebnisse sind das Ergebnis des Lebens in überlieferten Formen, von denen der Unterricht frei machen soll. Der Unterricht ist jedoch auf diese "Bewußtseins-Elemente" angewiesen, weil sie die unersetzbare Grundlage sind für den didaktisch arrangierten Gestaltungsprozeß, bei dem durch die Erinnerung der Erlebnisse sinnvolle Ganzheiten (Sachen) hergestellt werden und weil deren Integration in die unterrichtliche Handlungsstruktur intrinsische Motiviertheit erst ermöglicht.

Die Beziehung von Horizont und Grenze des Handelns - die "Polarität von freiem und gespanntem Unterricht"[1] wird realisiert als ein Vorgang, bei dem die erinnerten Erlebnisse in den Zusammenhang der Erfahrungen eingeordnet werden und der damit eine allgemeine Perspektive "ausbildet"[2]. Unterricht als Kunde ist damit als ein Verständigungsprozeß im dialogischen Sinne angelegt. Jeder, der erzählt, erinnert sich und andere. Der Zusammenhang der Kunde ist ein Erinnerungszusammenhang, wo einer den andern und eines an das andere erinnert. Die Logik dieses Erinnerungszusammenhanges ist die Analogie, für die FOUCAULT[3] vier historisch gewachsene Formen oder Figuren angibt, die Wissen organisieren und die die Kunst seiner Präsentation bestimmen:

"'Convenientes' sind die Dinge, die sich nebeneinanderstellen, wenn sie einander nahekommen." (FOUCAULT 1966; hier 1974:47). Die Grenze zwischen den Dingen wird wichtig als Berührungsraum, als Raum möglicher Beeinflussung und als Bereich, in dem neue Ähnlichkeiten entstehen. Die c o n v e n i e n t i a gehört eher zur Welt als zu den Dingen.

Die a e m u l a t i o ist "eine Art Konvenienz, die aber vom Gesetz des Ortes frei ist und unbeweglich in der Entfer-

---

1) Vgl. H.NOHL 1930; hier 1949:91f.

2) Vgl. H.NOHL 1933; hier 1963:171.

3) Vgl. M.FOUCAULT 1966; hier 1974:46ff.

nung ihr Spiel hat." (FOUCAULT 1966; hier 1974:48). Es ist eine Ähnlichkeit, die sich mit dem Bild des Spiegels beschreiben läßt. Das eine spiegelt sich im andern. Eines kann zum vorlaufenden Bild des andern werden.

Bei der A n a l o g i e im engeren Sinne geht es um die Ähnlichkeit von Verhältnissen. Hier überlagern sich convenientia und aemulatio. Von einem Punkte aus können beliebig viele Verwandtschaften hergestellt werden; analoge Verhältnisse sind umkehrbar.

Die S y m p a t h i e hat die Kraft zur Assimilation. Sie kann Dinge identisch machen, sie mischen, ihre Individualität negieren, so daß sie dem fremd sind, was sie waren: Die Sympathie hat Transformationskraft.

Es geht mit diesem Hinweis auf die Logik der Analogie und des Analogiedenkens vor allem um die Einordnung der Erzählung in die didaktisch wichtige Beziehung von Form und Inhalt und deren Bedeutung für die über Unterricht herzustellende Beziehung zur Wirklichkeit. Das Analogiedenken ist eine Form der vernünftigen Ordnung der Wirklichkeit, bei der Form und Inhalt in einer unauflösbaren Beziehung stehen. Das Ähnliche war im Denken bis in das 16. Jahrhundert hinein eine wichtige Kategorie, in der Form und Inhalt des Erkennens zusammengingen. Mit dem Zerbrechen der transzendentalen Logik - "deren Formen nicht nur Formen der Aussasage, sondern auch der gegenständlichen Welt sind" (SCHULZ 1972:141) - verselbständigen sich die formalen Strukturen des Denkens: sie bestehen unabhängig von den Inhalten, und das bedeutet, daß mit der Angabe und Verwendung formaler Strukturen die Wirklichkeit nicht mehr auf ihre Gegenständlichkeit hin festgestellt werden kann. Die didaktische Frage lautet deshalb: Welche Handlungen und Prozesse müssen die formalen Strukturen ergänzen, um die Gegenständlichkeit in der Wirklichkeitsbeziehung zu ermöglichen? Diese Frage steht in einem engen Zusammenhang mit dem Problem der Wissenschaftsorientierung des Unterrichts, weil hier immer wieder versucht wird, über formale Strukturen solche Wirklich-

keitsbeziehungen herzustellen, mit deren Hilfe die Kinder für die aktuelle und künftige Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit disponiert werden sollen.

Das Denken in "Familienähnlichkeiten"[1] verzichtet bewußt auf eindeutige, exakte Grenzen, auf die im voraus festgelegte Sicherheit des Wissens - dies betrifft vor allem dessen formale Ordnung, etwa in Hierarchien, die eindeutige Deduktionen ermöglichen - um so die Bedeutung, das Wissen haben kann, als Möglichkeiten offen zu halten. Von diesem Denken her ist die Bedeutung des Wissens mehr als seine mögliche formallogische Ordnung; es läßt sich nicht ohne "Rest" auf irgendeine Logik zurückführen. So etwa, wie sich der geometrische Raum in der analytischen Geometrie in Funktionsgleichungen auflösen läßt und damit auf die ebenfalls vorhandene Möglichkeit verzichtet, die Wirklichkeit mit Hilfe der Geometrie räumlich so zu gliedern, daß sie die Qualität eines Handlungsraumes erhält[2].

Die pädagogische Idee, die in enger Beziehung zu diesen gesellschafts- und erkenntnistheoretischen Annahmen stand und die den unterschiedlichen reformpädagogischen Ansätzen zugrunde lag, hatte drei tragende Momente:

- Die Theorie hatte nicht die Aufgabe, der reformpädagogischen Praxis das "richtige" Handeln vorzugeben. Unterricht als Kunde hatte seine eigene Bedeutung, die Grundlage war für theoretische Überlegungen und die in diesem Zusammenhang als hermeneutisch ausgelegte Interpretation der Praxis verstanden wurde.
- Die Praxis der Reformpädagogen war als Reform-Praxis ausgelegt. Sie sollte die Exploration der gesellschaftlichen Wirklichkeit ermöglichen; dabei stellte sie sich gegen die bloße Überlieferung gelebter Traditionen.
- Unterricht als Kunde baute auf der unvoreingenommenen

---

1) Vgl. dazu L.WITTGENSTEIN 1958; hier 1971:56ff.

2) Vgl. K.GIEL 1975:56f.

Begegnung mit Kindern auf. Es wurden Formen des Umgangs mit Kindern gefunden, innerhalb derer kindliche Spontaneität und Explorationsdrang aufgehoben werden können; Inhalte wurden in Formen der Auseinandersetzung reduziert.

Es muß noch hinzugefügt werden, daß die Sprache der Reformpädagogen die Reformulierung der Sache "Schulfächer als Kunden" erschwert. Die Darstellung, genauer die Bezeugung reformpädagogischer Praxis und teilweise auch ihre nachgehende theoretische Aufarbeitung verwendet eine Begrifflichkeit, die sich eng an Gemeinschaftsideologien anlehnt[1].

1.2.1.4. Zum Verhältnis der Schulfächer als Kunden zu den Fachdisziplinen

Wollte man das Prinzip der Kunde mit den damit verbundenen theoretischen Annahmen für den heutigen Fachunterricht übernehmen, dann stellt sich die grundsätzliche Frage, ob sich die didaktische Kategorie "Eigenes - Fremdes", auf der die Kunde aufbaut, überhaupt noch für die unterrichtliche Aufklärung unserer heutigen gesellschaftlichen Wirklichkeit verwenden läßt. Diese Wirklichkeit kann als eine sehr stark von Wissenschaft und Technik geprägte verstanden und beschrieben werden.

Die Antwort soll in zwei Schritten versucht werden. Zunächst geht es darum, festzustellen, daß die Kunde praktisch auf die wissenschaftlichen Disziplinen als Bildungsmedien verzichtet hat. Für den zweiten Teil der Antwort muß deshalb die Frage präzisiert werden: Was leistet das Konzept der Kunde, wenn

---

1) Verständlich wird dies, wenn man berücksichtigt, daß die Reformpädagogik in einer Volksbildungsidee gründet, die eng mit der verspäteten deutschen Nationalstaat-Entwicklung verbunden war. Auch die konkrete Situation der reformpädagogischen Schulen, die als relativ geschlossene Schul- und Lebensgemeinschaften konzipiert und organisiert waren, kann den Vorrang der Gemeinschaftsidee in den Darstellungen reformpädagogischer Praxis miterklären. Einen Überblick gibt die Dokumentensammlung von REBLE 1971.

man der Meinung ist, daß die Wissenschaft eine wichtige Rolle spielt bei der Aufklärung der von ihr geprägten Wirklichkeit?

Zum einen: Im Prinzip konnte sich die Kunde auf eine Wirklichkeit beziehen, die v o r einer wissenschaftlichen Erfassung und Repräsentation existiert[1]. Weil die Reformpädagogen ontische Strukturen der Wirklichkeit glaubten annehmen zu können, war es ihnen möglich, nach dem Wesen der Wirklichkeit und damit auch danach zu fragen, wie die Dinge von sich selbst her sind. Die Kunde war grundsätzlich nicht auf die modernen Forschungsdisziplinen angewiesen, um die Sachhaltigkeit ihrer Gegenstände und damit des Wirklichkeitsbezuges herzustellen. Die Sachen erhalten ihre Authentizität durch den Unterricht[2]; die "realitas" der Kunde ist das durch die Erzählung Hergestellte, nicht mehr und nicht weniger.

Eng verbunden mit der unterrichtlichen Organisation der Erfahrung sind die Annahmen über das Verhältnis von inhaltsbezogenem und formalem Denken. Für die Vertreter der Kunde gibt es kein empirisch relevantes Denken, das nicht objekt-

---

1) Im spezifischen Theorie-Praxis-Verhältnis, in dem die Reformpädagogik praktiziert und reflektiert worden ist, sind die wissenschaftlichen Disziplinen nicht ausgeschlossen worden. Die hermeneutische Auslegung der reformpädagogischen Praxis hat die Schulfächer unter der Idee allgemeiner Bildung in einen theoretischen Gesamtentwurf gestellt. In der Lehrplantheorie, einem zentralen Bereich geisteswissenschaftlicher Pädagogik, werden die Schulfächer auf die kultur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen bezogen, die eine kritische Auseinandersetzung mit der soziokulturellen Wirklichkeit ermöglichen, weil in diesen Disziplinen (Literatur, Geschichte, Religion, Kunst und Öffentlichkeit/Politik) historisches Wissen sachkundig aufgearbeitet und damit auch didaktischen Analysen zur Verfügung stand. Eine Integration der modernen Forschungsdisziplinen und des von ihnen produzierten Wissens war mit diesem Ansatz nicht möglich. (Vgl. K.GIEL 1974:16f. und 1975:79f.).

2) Diese Möglichkeit, den Realitätsbezug ohne die Inanspruchnahme der modernen Wissenschaften herzustellen, ist ein wichtiger Topos in den Reflexionen, die im Zusammenhang mit der pädagogischen Funktion der Kunde formuliert worden sind. Vgl. dazu H.NOHL 1929; hier 1949:122.

bezogen bedingt ist. Das Denken ist prinzipiell auf Gegenstände bezogen, und was in Repräsentationsformen faßbar wird, ist nicht nur das Ergebnis formalen Denkens. Dabei wird ein anschauliches Fundament dieses inhaltsbezogenen Denkens angenommen, für dessen Existenz die über die Erzählung hergestellte Verständigung eine wichtige Rolle spielt.

Für eine Übertragung des Kundeprinzips auf einen Unterricht, der sich an den modernen wissenschaftlichen Forschungsdisziplinen orientiert, muß berücksichtigt werden, daß sich die modernen Wissenschaften nicht mehr auf natürliche Einheiten beziehen lassen, die als Phänomene wahrgenommen und über Klassifikationen geordnet werden können. Damit können sie auch nicht in gleicher Weise angeeignet werden, wie dies bei den Reformpädagogen möglich war. Bei Berücksichtigung der erkenntnistheoretischen Position DILTHEYs muß der Vorgang der Aneignung (der fremden, undurchschaubaren Wirklichkeit) als im Subjekt aufgehoben gedacht werden, denn das Fremde wurzelt danach bereits im Eigenen. Diese Annahme ist - so lautet unsere These - nicht mehr möglich: Moderne Wissenschaften haben keinen Bezugspunkt im Eigenen, sie lassen sich damit auch nicht mit dem didaktischen Prinzip der Kunde vermitteln.

Eine eigenständige Weiterentwicklung des Fachunterrichts nach dem Kundeprinzip stellt der Ansatz von M.WAGENSCHEIN dar[1]. Die Kernfrage für die Orientierung der Schulfächer als Kunden an den Wissenschaften lautet: Wie können wissenschaftliche Aussagen, die sich nicht auf vorgegebene natürliche Einheiten beziehen und die unter professionellen Bedingungen hergestellt worden sind, so im Unterricht anschaulich und damit erfahrbar gemacht werden, daß damit die Sachhaltigkeit der Wirklichkeit herbeigeführt werden kann? Oder anders: Wie lassen sich wissenschaftliche Aussagen, die in einem systematischen Zusammenhang gefaßt sind und die im Falle der Physik in Funktionsgleichungen beschrieben werden können, so in un-

---

1) Vgl. insbesondere M.WAGENSCHEIN 1962; hier ^{3}1971, dann 1968; hier ^{4}1973 und 1965; hier ^{2}1970.

terrichtliche Prozesse transformieren, daß sie verständlich werden?

Für WAGENSCHEIN sind zwei Dinge wesentlich, die es ihm erlauben, nach der pädagogischen Dimension eines Faches zu fragen[1]: Zum einen ein bestimmter Naturbegriff und zum anderen die Möglichkeit einer verbindlichen, systematischen Sprache. Im Zusammenhang mit der kulturkritischen Bewegung der 20er Jahre, die die Wirklichkeit als zivilisatorisch verstellt begreift, versucht WAGENSCHEIN diese entfremdete Wirklichkeit im Medium des Schulfaches Physik auf die Wirklichkeit als Natur hin zu durchbrechen, sie quasi als Natur zurückzuerobern. Die Wirklichkeit als Natur ist für WAGENSCHEIN dadurch charakterisiert, daß sie im Gegensatz zur festgelegten und festlegenden Alltagswirklichkeit offen, unverstellt und unabgeschlossen in dem Sinne ist, daß sie Entwicklungsmöglichkeiten läßt in verschiedener Hinsicht. Die Natur wird begriffen als ein Ganzes, das dem Menschen gegenübersteht, die ihm zwar Möglichkeiten eröffnet, die aber nicht für eine technisch-praktische Verwertung zur Verfügung steht, sondern die mit Ehrfurcht und mit Vernunft als Medium betastet und begriffen werden will. Dieser Naturbegriff, der die Natur als ein der menschlichen Vernunft offenstehendes Gegenüber sieht, ist der idealistischen Erkenntnistheorie zuzuordnen. Wirklichkeit als Natur in diesem Sinne gesehen, kann in einem systematisch abschließbaren Denkverfahren ergründet werden, ein Denkansatz, für den es eine verbindliche Theoriesprache gibt. Mit Hilfe dieser Sprache als einem geschlossenem System sind die Ergebnisse der Physik in einem übergreifenden Bezugsrahmen verrechenbar, der insofern über einen formal-logischen Zusammenhang hinausgeht, als prinzipiell von allen wahrnehmbaren Daten ausgemacht werden kann, ob es sich um physikalische handelt. So ist eine wichtige Voraussetzung bei WAGENSCHEIN, daß die physikalischen Ergebnisse nicht nachträglich als solche bestimmt werden und damit erst Physik und somit auch die Wirklichkeit

---

1) M.WAGENSCHEIN 1962; hier ^{3}1971:11-20.

als Natur konstituieren, sondern daß die Konstitution vor jeder empirischen Erhebung bereits geleistet ist. Was ein physikalisches Datum sein kann, ist vor dem vernünftigen Zugriff bereits entschieden. Eine Konsequenz für den Unterricht ist dann die, daß man an beliebigen Stellen des Systems einsetzen kann, um jeweils identische, für sich stehende ganze Teile herzustellen. Man kann den Physikunterricht in Lehrgangsform organisieren, ohne kleinlich eine bestimmte Reihenfolge einhalten zu müssen: Man kann den Physik-Lehrgang mit "Pfeilern und Bögen" organisieren; es können sich "Einzelkristalle des Verstehens" (WAGENSCHEIN 1962; hier ^{3}1971:207) bilden. Eine systematische Darstellung der Physik wäre am Ende der Schulzeit aufgrund solcher Verstehenselemente durchaus möglich.

Im Unterricht nach WAGENSCHEIN wird die Forschungspraxis der modernen Physik nicht bloß nachvollzogen, sondern die Physik wird in einen geschichtlichen Entstehungsprozeß gestellt, der erzählt und verstanden werden kann. Dabei geht es nicht um eine historisch korrekte Darstellung - etwa des Lebens Gallilei - sondern wichtig sind die objektiven Ereignisse, die Versuchsanordnungen, die einem staunenswerten Phänomen mit Methoden der Physik auf die Spur kommen wollen und in die Gallilei bestenfalls verstrickt war[1)]. Dabei wird das Charakteristische der Physik, die methodische Verengung und damit die Reduzierung und Transformation der Wirklichkeit als eine Voraussetzung für eine Erklärung der Phänomene erfahren.

Die Einschränkung des Handelns bewirkt - und hier liegt ein wichtiger Unterschied zum kritisierten wissenschaftsorientierten Unterricht - nicht auch eine Eindimensionalität der unterrichtlichen Handlungsstrukturen. Diese Einengung ist nicht gesetzt, vorgeschrieben, sondern sie entsteht im Unterricht als eine sinnvolle Regelung, um ein Problem zu lösen, für dessen Formulierung der Unterricht ebenfalls zuständig ist. Horizonte und Grenzen des Handelns sind in der für die Kunde typischen Weise angeordnet: Die Grenze ermöglicht

---

1) Vgl. M.WAGENSCHEIN 1962; hier ^{3}1971:288-293.

die disziplinierte, gemeinsame Herstellung der Weltaufgeschlossenheit: "Das Wesentliche ist es, das physikalische V o r g e h e n (im Original kursiv; d.Vf.) zu verstehen: als eine Einschränkung und zugleich eine Bereicherung des naiven Verhaltens zur Natur, als ein Aspekt neben anderen". (WAGENSCHEIN 1962; hier ^{3}1971:146).

Die Physik, auf die sich dieser Ansatz bezieht, wird angenommen als eine Wissenschaft, die sich auf eine im wesentlichen wahrnehmbare Wirklichkeit bezieht. Die Inhaltlichkeit physikalischen Wissens ist damit im Ansatz vorhanden. Im Zentrum der didaktischen Überlegungen stehen die Phänomene, die sinnlich wahrnehmbar und damit vor jeder wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich sind. Der Unterricht kann die Fähigkeiten zur Wahrnehmung und zur vernünftigen "Behandlung" üben bzw. dafür sensibel machen. Schulwissen, das von dieser Wahrnehmungsbasis abgekoppelt und nur in lerntheoretisch begründete Unterrichtsorganisation eingebaut wird, ist wertlos, weil damit die Verstehensdimension nicht erreicht werden kann. In der Kategorie "Eigenes - Fremdes" formuliert heißt dies: "ein staunenswertes Phänomen wird an ein vertrautes gebunden." (WAGENSCHEIN 1962; hier ^{3}1971:207).

Vom Ansatz WAGENSCHEINs her können die Fragen, ob mit der didaktischen Kategorie "Eigenes - Fremdes" über die durch Wissenschaft und Technik bestimmte Wirklichkeit aufgeklärt werden kann und ob Kinder durch den nach dem Kundeprinzip organisierten Unterricht diese Wirklichkeit besser verstehen und in ihr handlungsfähig werden, kaum beantwortet werden. Es ist mit diesem Ansatz möglich, Schulwissen auf unterrichtliche Handlungsformen zu reduzieren und inhaltlich zu organisieren. Dies gelingt deshalb, weil die Physik sich auf eine Wirklichkeit bezieht, die vor allem durch die sinnliche Wahrnehmung erschlossen werden kann und die damit - mit Hilfe angenommener Wahrnehmungsschemata - eine geordnete Beziehung zu dieser Wirklichkeit ermöglicht. Die Physik als Wissenschaft wird von WAGENSCHEIN - und darin besteht eine Konvergenz zum Schulfach Physik - als eine Kunde begriffen, von

der man philosophischen Gebrauch machen kann[1]. Damit ist es möglich, Aussagen über die Wirklichkeit zu machen, die nicht bloß fachwissenschaftlich-systematisch sind, sondern die den Anspruch erheben, etwas über das Wesen der Wirklichkeit und der Sachen auszusagen. Setzte man den fachstrukturierten Unterricht so an, dann wäre weder ein angemessenes Verhältnis zur modernen Physik möglich, die diese Frage nach dem Wesen der Wirklichkeit ausklammert[2] noch würde die Alltagswirklichkeit der Kinder direkt und unverstellt zum Thema des Unterrichts gemacht werden können[3].

1.2.2. Die Schulfächer als Wissensvermittler

Als Perspektive für eine Neuorientierung im gesamten allgemeinbildenden Schulsystem, die Grundschule einbezogen, hatte der Deutsche Bildungsrat 1970 vorgeschlagen, den Bildungsbegriff mit dem operationalisierbaren Lernbegriff zu konkretisieren. Lernen in der Schule, als Aufgabe des allgemeinbildenden Schulsystems, wurde spezifiziert als "wissenschaftsbestimmtes Lernen", als "theoretisches und praktisches Lernen", als "Lernen des Lernens" usw.[4].

Die Wendung von der fragwürdig gewordenen Bildungstheorie zur wissenschaftsbezogenen lerntheoretischen Auslegung des allgemeinbildenden Schulwesens war das Ergebnis des Zusammengehens von Pädagogik und Politik. Die Zielvorstellungen und die Forderungen des DEUTSCHEN BILDUNGSRATES gingen von der allerseits akzeptierten Behauptung aus, daß das Leben in der

---

1) Vgl. GIEL/HILLER 1977.

2) Vgl. SCHULZ 1972:42.

3) Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem genetischen Lehrverfahren WAGENSCHEINs und der damit verbundenen Schwierigkeit eines wirklichen Realitätsbezugs findet sich bei HILLER(1973:77ff.). HILLER geht hierbei der Frage nach, ob die Annahmen WAGENSCHEINs - der bruchlose Weg von den Phänomenen zur wissenschaftlich geordneten Wirklichkeit auf der Basis eines ungestörten Denkvermögens der Kinder - einen Realitätsbezug ermöglichen.

4) Vgl. dazu DEUTSCHER BILDUNGSRAT [4]1972, insbes. 33ff.

modernen Gesellschaft vor allem durch Wissenschaft und Technik bestimmt ist. Deshalb müsse die Schule, will sie auf das Leben vorbereiten und dabei auch "das Tempo der gesellschaftlichen, technisch-wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung" (DEUTSCHER BILDUNGSRAT [4]1972:33) berücksichtigen, dies durch wissenschaftsbestimmtes Lernen, das formal zudem dem Prinzip vom Lernen des Lernens entsprechen würde, zu erreichen suchen. Der Lernende sollte dadurch "in die Lage versetzt werden, sich eben diese Wissenschaftsbestimmtheit bewußt zu machen und sie kritisch in den eigenen Lebensvollzug aufzunehmen." (DEUTSCHER BILDUNGSRAT [4]1972:33).

Damit wird die Schule, insbesondere die Grundschule, der Ort, an dem diese spezifische Fähigkeit, das Lernen lernen, gelernt wird; eine Leistung, die man der Schule ohne weiteres abverlangen konnte, weil über die Lernfähigkeit von Kindern umfassende Forschungsergebnisse[1)] vorlagen, die die Einbeziehung der Lerntheorien als wissenschaftlichen Begründungszusammenhang des Unterrichts nahelegten. Dies wurde unabhängig von einem erzieherischen Anspruch und vor jeder pädagogischen Begründung durch die politischen Instanzen entschieden. Die didaktische Beanspruchung war damit ein Problem der interdisziplinären Zusammenarbeit, für die die Didaktik jedoch nicht in der Lage war.

> "Die theoretische Unbedarftheit der Didaktik verhindert so gesehen eine wirkliche Kooperation mit der Lerntheorie. Es ist noch nicht möglich, das 'praktische Interesse' an der lerntheoretischen Forschung und ihren Ergebnissen in einem theoretischen Zusammenhang zu formulieren." (K.GIEL 1973:234).

Für die im Rahmen gesellschaftspolitischer Forderungen als wichtig erachtete Orientierung des Lernens an den Wissenschaften wurden die Schwierigkeiten einer didaktisch nicht reflektierten Vermittlung wohl gesehen:

> "Das (die Orientierung an den Wissenschaften; d. Vf.) bedeutet nicht, daß der Unterricht auf wissenschaftliche Tätigkeit oder auf Forschung abzielen sollte." (DEUTSCHER BILDUNGSRAT [4]1972:33).

---

1) Vgl. dazu DEUTSCHER BILDUNGSRAT [5]1970 und ARBEITSKREIS GRUNDSCHULE e.V. 1970.

Genau dies ist jedoch wegen der mangelnden Kooperationsfähigkeit der Didaktik mit der Lerntheorie erfolgt. Als eine Konsequenz aus diesem Sachverhalt muß die Tatsache angesehen werden, daß die Bildungsreform in der Hauptsache als ein Problem der Bildungsorganisation aufgefaßt wurde. Dies war nicht ganz unbeabsichtigt, denn es hatte den Vorzug, daß die als ein Organisationszusammenhang gefaßte Schule in einen größeren theoretischen, auf die Gesellschaft bezogenen Zusammenhang faßbar wurde[1].

Mit den folgenden beiden Abschnitten "Wissenschaftsbestimmtes Lernen und fachstrukturierter Unterricht an der Grundschule" und "Fachdidaktische Strukturgitter" haben wir zwei thematische Schwerpunkte herausgegriffen, an denen sich die Auswirkungen der Forderungen des DEUTSCHEN BILDUNGSRATES in anschaulicher Weise ausführlich darstellen und diskutieren lassen.

1.2.2.1. Wissenschaftsbestimmtes Lernen und fachstrukturierter Unterricht in der Grundschule

Historisch gesehen war der Elementarunterricht da beendet, wo der Umgang mit den Kulturtechniken, z.B. der Lesefertigkeit, erreicht war. Daran konnte sich der weiterführende Unterricht anschließen, der Inhalte zum Gegenstand des Unterrichts machte, z.B. konnten mit der Lesefertigkeit literarische Darstellungen zum Thema gemacht werden.

Wenn in Verbindung mit dem Problem der Schulfächer der Grundschulunterricht hier miteinbezogen wird, so unter der Annahme, daß Überlegungen zur pädagogischen Identität der Grundschule auch ihre Bedeutung haben für den auf den Grundschulunterricht aufbauenden fachstrukturierten Unterricht. Einen solchen Zusammenhang hatte die geisteswissenschaftlich begrün-

---

1) Zur Konstitution dieser einheitlichen Perspektive - die Neufassung der Institution "Öffentliche Erziehung" als ein auf den gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang bezogenes Bildungssystem - hat der DEUTSCHE BILDUNGSRAT seit 1967 insgesamt über 70 Bände an Gutachten, Studien, Strukturplänen usw. herausgegeben.

dete Lehrplantheorie noch konstituiert: Die Heimatkunde und der Gesamtunterricht legten den "ganzheitlichen Grund" für das, was im gefächerten Unterricht ausdifferenziert wurde[1]. Die pädagogische Identität der Grundschule wurde noch 1959 und 1962 als fraglos angesehen oder sogar ausdrücklich festgestellt:

> "Für die Erfüllung ihrer Aufgaben, ... hat die Grundschule eine pädagogische Haltung und unterrichtliche Verfahren gewonnen, die zwar der weiteren Ausgestaltung und Festigung, aber keiner grundsätzlichen Wandlung mehr bedürfen." (DEUTSCHER AUSSCHUSS 1959; hier 1969:23).

Aber bereits 1967 kommt ein Gutachten des DEUTSCHEN BILDUNGSRATES zu dem Ergebnis, daß mit den reformerischen Tendenzen auch die Position der Grundschule überdacht werden müsse, weil ihre bildungstheoretische Begründung nicht mehr möglich sei:

> "Auf die Grundschule bezogen, wird, ..., diesem Wandel der Argumentation eine neue Grundlagendiskussion folgen müssen, ..." (DEUTSCHER BILDUNGSRAT, Gutachten SCHEUERL ^{2}1970:23).

Inhaltlich folgte dann die Forderung, daß der Unterricht im Primarbereich "anspruchsvoller und stärker wissenschaftsorientiert" (DEUTSCHER BILDUNGSRAT ^{4}1972:48-50) werden müsse.

Mit den oben genannten Empfehlungen wurde eine wesentliche Differenz zur reformpädagogischen Gründung der Grundschule und des Heimatkundeunterrichts markiert: Die Grundschule war nun kein Schonraum mehr gegenüber der harten gesellschaftlichen Wirklichkeit, in dem biologische Reifungsprozesse eher abgewartet und akzeptiert als gefördert werden sollten, sondern sie sollte - und darin bestünde dann ihre spezifische Leistung - durch eine angemessene, lerntheoretisch begründbare Präsentation der in Strukturen faßbaren Sachen die angenommenen Lernpotentiale beanspruchen: die Kinder be-gaben. Die Sachen aber "hätten" eine eigene, unabhängig von unterrichtlichen Handlungen existierende Struktur, für deren Auf-

---

1) Vgl. GIEL 1975:16. Mit dem Wegfall der Heimatkunde und des Gesamtunterrichts ging eine wichtige Basis für die pädagogische Legitimation des fachstrukturierten Unterrichts verloren.

deckung oder Herstellung die Wissenschaften zuständig seien. Die Wissenschaften sollten zudem in der Lage sein, durch eine optimale "Passung" die Lernstrukturen den Sachstrukturen anzugleichen und so einen Zusammenhang zwischen den Kindern und der wissenschaftlich-technisch geprägten Wirklichkeit herzustellen[1].

Damit bestimmte nicht mehr die im Erleben der Kinder präsent gehaltene Lebenswirklichkeit - die vor allem im Medium der Umgangssprache erzählt, repräsentiert und als gemeinsame Erfahrung objektiviert werden konnte - sondern die Orientierung an den wissenschaftlichen Disziplinen die Ordnung unterrichtlichen Handelns.

Für die Grundschule konnte die Forderung nach neuen Inhalten und Formen des Unterrichts im Vergleich zum weiterführenden Unterricht zunächst unbefangener gestellt werden, weil das Schulfachkonzept mit seinen organisatorischen Festlegungen und mit der hinter ihm stehenden bildungspolitischen Macht (organisierte Interessenvertreter der Schulfächer aus Lehrerbildung an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten, Schulbuchverlage, Standesvertretungen der Fachlehrer usw.) zuvor an der Grundschule kaum Eingang gefunden hatte. Eine Vielzahl von Konzeptionen entstand mit unterschiedlicher theoretischer Fundierung[2]. Die Schwierigkeit, daraus e i n e n Unterricht zu konstituieren, spiegelte sich in den neuen Lehrerhandbüchern wider, die einerseits dem Anspruch der Wissenschaftlich-

---

1) Die Unterrichtsplanung sollte zunächst die Fachstruktur analysieren "und diese dann auf die Kognitions- und Erlebnisstrukturen des Kindes nach dem Prinzip der 'optimalen Passung' entsprechend abstimmen." (L.KATZENBERGER 1972: 71).

2) Als Beispiel sei das von L.KATZENBERGER herausgegebene dreibändige Werk "Der Sachunterricht der Grundschule in Theorie und Praxis angeführt, in dem Fachunterricht traditioneller Art, fächerintegrierende und -übergreifende Konzepte, thematisch orientierte Ansätze und schließlich auch die adaptierten amerikanischen Konzeptionen, konzept- und verfahrensorientiert, jeweils zusammen mit ausführlichen Unterrichtsvorschlägen, vorgestellt werden.

keit nachkommend, den Stand der Diskussion in den unterschiedlichsten Spezialsprachen darzustellen versuchten und die andererseits die berechtigten Ansprüche nach Umsetzung und damit dem Wunsch nach konkretisierbaren Unterrichtsvorschlägen erfüllen wollten. Auch die Verwendung des Strukturbegriffes hat hier keine Lösung gebracht; im Gegenteil, mit ihm wurde die Situation eher komplizierter. Denn offen blieb nach wie vor die Frage nach den Transformationsregeln, mit denen die verschiedenen Strukturen (Erlebnis-, Kognitions- und Fachstrukturen) ineinander übergeführt werden könnten.

Die nachfolgende Auseinandersetzung um die pädagogische Identität der Grundschule hat sich vor allem gegen die lerntheoretische Fundierung des Unterrichts gerichtet und gegen die Absicht, den Unterricht fach- und disziplinbezogen (wissenschaftsbestimmt) auszurichten, ohne zuvor zu klären, was unter gegebenen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Bedingungen ein "Fach" im Sinne einer Disziplin sein könnte[1]. In diesem Zusammenhang hat K.GIEL[2] einige Anmerkungen zum konzeptorientierten Ansatz (Adaption SPRECKELSEN) und zum verfahrensorientierten Ansatz (Adaption TÜTKEN) gemacht. Nach GIEL sind beide Konzepte vordergründig gesehen deshalb interessant, da sie zwar wissenschaftsorientiert sind, aber auch didaktische Elemente enthalten: Sie sind in der Form eines Lehrgangs angeordnet, dessen Einheiten bis in konkrete Unterrichtsschritte ausgearbeitet sind. Vergeblich sucht man jedoch danach, wie mit der Einübung und Anwendung wissenschaftlicher Verfahren und Methoden eine sinnvolle Auseinandersetzung der Kinder mit der Wirklichkeit möglich wird, und gerade dies war das Ziel beider Konzepte. Beiden ist es aufgrund transzendentalphilosophischer Setzungen nicht möglich, dem Unterricht die Aufgabe zuzuweisen, die gesellschaftliche Wirk-

---

1) Als Beispiel des Sachunterrichts läßt sich die Diskussion gut nachzeichnen, weil hier die Auseinandersetzung gleichermaßen mit der traditionellen Heimatkunde und dem Gesamtunterricht einerseits und mit dem Anspruch, den Unterricht fach- und disziplinbezogen anzusetzen andererseits geleistet werden mußte.

2) Vgl. GIEL 1974:34-66.

lichkeit als "Welt", d.h. als ein disponibles Reservoir von Handlungsmöglichkeiten darzustellen. Mit beiden Ansätzen kann nur eine "fertige" Wirklichkeit gelernt werden, ohne daß die Selektionsvorgänge, die die Unterscheidung von Wirklichkeit und Möglichkeit allererst empirisch faßbar machen, mitthematisiert werden. Es werden keine Aussagen über Transformationsregeln gemacht, die die Strukturen der Sachen und Disziplinen mit den Wahrnehmungs- und Erlebnisstrukturen in Beziehung setzen.

Nach den Vorgaben der Bildungskommission sollte auch an den weiterführenden Schulen der lerntheoretische Ansatz und das Prinzip des wissenschaftsbestimmten Lernens Grundlage des Unterrichts sein. Die Umsetzung des lerntheoretischen Ansatzes bedeutete die Betonung der Motivation und damit zusammenhängend das Angebot, mitzubestimmen und mitzuentscheiden. Die Fortführung und Weiterentwicklung des wissenschaftsbestimmten Lernens brachte eine stärkere Berücksichtigung "disziplineigener" Formen der Fragestellung mit sich - mit einer entsprechenden Differenzierung in den Lehrplänen und Curricula. Diese Prinzipien der Differenzierung und Individualisierung erforderten eine im höchsten Maße flexible Organisationsstruktur für Schule und Unterricht und kompetente, engagierte Lehrer und Schüler, die Lernangebote in einem System von Neigungs-, Wahl- und Pflichtveranstaltungen annehmen konnten:

> "Das Nebeneinander des Unterrichts in einer Vielzahl von Fächern wäre so durch Unterrichtsformen ersetzt, die eine Intensivierung der Lernprozesse erlauben und eine gesteigerte Eigentätigkeit der Schüler ermöglichen. Die Durchführung dieses curricularen Programms setzt voraus, daß Lehrer im Hinblick auf die besonderen Bedürfnisse der Sekundarstufe I aus- und weitergebildet und ihnen didaktische Hilfen für die Differenzierung des Unterrichts an die Hand gegeben werden. Sie setzt ferner voraus, daß im Unterrichtsgeschehen die Schüler die Lernprozesse wesentlich mitbestimmen, ..." (DEUTSCHER BILDUNGSRAT ^{4}1972:156).

Damit wurde nicht nur der traditionelle Fächerkanon aufgegeben, sondern auch das Fachprinzip zur Disposition gestellt -

eine konsequente Reaktion auf die Kritik an den ehemals bildungstheoretisch begründeten Schulfächern[1].

1.2.2.2. Fachdidaktische Strukturgitter

Das Konzept der fachdidaktischen Strukturgitter der "Münsteraner Schule"[2] soll als Beleg genommen werden für die von LUHMANN/SCHORR(1979) festgestellte Dominanz von Wissenschaft und Organisation im öffentlichen Erziehungssystem. Diese Dominanz wird schon deutlich in der nachstehenden Formulierung der Analyse der Ausgangssituation und der Festlegung des Vorgehens für das mittelfristig ansetzende Konzept. Mit seiner ausgeprägten Verfahrensrationalität hebt es sich deutlich ab von traditionellen Vorstellungen:

> "Das alles ist Ausdruck einer Situation, die für die Pädagogik völlig neu ist. Denn zum ersten mal in der Geschichte des Schulwesens sollen Innovationen wissenschaftlich bis ins einzelne geplant, sollen schulorganisatorische Änderungen unter Berücksichtigung aller Bedingungsfaktoren und Nebenwirkungen berechnet, sollen neue Unterrichtsgebiete durch vorgängige Theorie, gesichert durch Experiment und Erfolgskontrolle, eingeführt werden. Für die Lösung solcher Aufgaben aber mußte eine konstruktive Lehrplantheorie zur Verfügung stehen, nicht nur eine analytische Deutung der Faktoren, die die Lehrpläne so haben werden lassen, wie sie uns vorliegen, und ein konstruktives Verfahren zur Entwicklung von Fachdidaktiken, nicht nur eine Beschreibung dessen, wie sich in einer langen Unterrichtspraxis das Selbstverständnis eines bestimmten Faches ausgebildet hat." (BLANKERTZ ^{4}1974:8).

Damit ist auch die hier anstehende Frage berührt, unter welchen Bedingungen, unter welchen pädagogischen Perspektiven und mit welchen Verfahren das mit professionellen Mitteln erhobene Fachwissen in den Unterricht eingebracht werden kann. Der Aufbau und die Funktion eines Strukturgitters ("Werkzeug" zur Entwicklung von konkreten Fachdidaktiken), sollen deshalb näher betrachtet werden.

---

1) Zur Kritik an den Schulfächern vergleiche: GIEL 1973; S.THIEL 1971; Th.WILHELM 1969.

2) Arbeitsgruppe Didaktik am Institut für Erziehungswissenschaften der Universität Münster, Leitung Herwig BLANKERTZ.

Die von BLANKERTZ postulierte Gleichgewichtigkeit von Fachwissenschaft und pädagogisch-didaktischen Intentionen[1] wird durch das Instrument einer zweidimensionalen Matrix anschaulich vorgestellt. Im Verfahren der damit möglichen Zuordnung werden beide Bereiche auf ihre Relevanz hinsichtlich beabsichtigter Lernprozesse geprüft. Am Beispiel eines der ersten fachdidaktischen Strukturgitter (für das Fach Politik) soll dies anschaulich gemacht werden.

Strukturgitter-Matrix für das Fach Politik (aus: G.THOMA [4]1974:94)

Medien der Vergesellschaftung	Definition Kategorien	technisch "wertfrei" zweckrational	praktisch ideologisch	emanzipatorisch kritisch
Arbeit	Problematisierung	Leistung	Freizeit	Muße
	Intention	Produktion	Konsum	Bedürfnisbefriedigung
	Selektion	Verzicht	Sucht	Lust
Sprache	Problematisierung	Sprachregelung	Jargon	Mündigkeit
	Intention	Information	Meinung	verbindliche Diskussion
	Selektion	Aufmerksamkeit	Propaganda	freier Dialog
Herrschaft	Problematisierung	Umweltdruck	Machtverhältnisse	Emanzipation
	Intention	Selbsterhaltung	Anpassung	Reflexion
	Selektion	Sachentscheidung	Wahl	Kritik als Handeln

Die Matrix enthält 27 Begriffe als Kriterienansatz, der insgesamt den gesellschaftlichen Auftrag an ein Fach unter an-

1) Vgl. BLANKERTZ 1975:202-214, bes. 206.

genommenen anthropogenen Voraussetzungen und bezogen auf inhaltliche Ansprüche deutlich macht. Damit ist ein Instrument vorhanden für die Auswahl, Kritik und Rechtfertigung (Legitimation) von Inhalten. LENZEN/MEYER, Mitarbeiter der Münsteraner Arbeitsgruppe, weisen ausdrücklich auf den hohen Abstraktionsgrad hin:

> "Ein fachdidaktisches Strukturgitter ist ein theoretisch begründeter Zusammenhang fachwissenschaftlicher, gesellschaftstheoretischer und subjektbezogener Teilkriterien, mit dessen Hilfe ein schulisches Aufgabenfeld so strukturiert werden kann, daß darin die Ansprüche gesellschaftlicher Interessengruppen und die Bedürfnis- und Interessenlagen der Lehrer in einem begründeten Verhältnis zueinander Berücksichtigung finden." (LENZEN/MEYER 1975:198).

Für die Begründung des Strukturgitter-Ansatzes ist die Nähe und die Distanz zur geisteswissenschaftlichen Pädagogik und zu der in ihrem Zusammenhang entwickelten Lehrplantheorie wichtig. Es geht der erklärten Absicht nach darum, das in der geisteswissenschaftlichen Theorie implizierte kritische Potential praktisch freizulegen und gesellschaftliche Wirklichkeit nicht nur in utopischen Entwürfen zu artikulieren, sondern im Zusammenhang mit empirischen Sozialwissenschaften und der kritischen Gesellschaftstheorie deren praktische Veränderung tendenziell zu betreiben. Dies war nur in enger Verbindung von Pädagogik und Politik - als leitende Intentionen ausgebracht und in regulative Ideen umgesetzt - zu leisten. Nach BLANKERTZ ein Standpunkt, der nicht ungewöhnlich ist; es ginge lediglich darum, "das kritische Potential einer großen Tradition auf die Bedingungen der technisch-wissenschaftlichen Zivilisation" auszulegen (BLANKERTZ ^{2}1974:26).

Das tradierte pädagogische Postulat der Freisetzung der Kinder und Jugendlichen aus gelebten Traditionen wird in diesem Ansatz gesellschaftspolitisch dimensioniert. Die Freisetzung verändert sich zur Emanzipation und bedeutet dann - als Identitätsproblem ausgelegt - Selbstfindung im gesellschaftlichen Raum. Die Medien der Selbstfindung und Vergesellschaftung, nämlich Arbeit, Sprache und Herrschaft, sind immer auch

Medien der Selbstentfremdung. Die gesellschaftliche Wirklichkeit, so gefaßt, erhält die Qualität eines neuen Weltbegriffes, mit dem Schulfach und wissenschaftliche Disziplin in ein Verhältnis gesetzt werden können. In der Sprache des Strukturgitter-Ansatzes formuliert lautet dies:

> "Ein didaktisches Strukturgitter wird entwickelt, indem die Grundstrukturen eines Gegenstandsfeldes, in der Regel also einer Wissenschaft, auf einer bestimmten Abstraktionsebene zusammengefaßt und durch Konfrontation mit ihrer Funktion im gesellschaftlichen Verwertungszusammenhang von Wissenschaft dimensioniert werden. Das Strukturgitter ist also immer an einem in der Schule als Unterrichtsfach ausgewiesenen Aufgabenbereich orientiert." (H.L.MEYER 1973:266).

Die Frage ist, ob damit die Vorbehalte gegen die Wissenschaftsorientierung ausgeräumt sind und ob die Wissenschaften schulpädagogisch beansprucht werden können, wenn sie auf ihre gesellschaftliche Funktion bezogen werden.

Es ist auffallend, daß die Idee der Selbstbestimmung bzw. der Selbstfindung im gesellschaftlichen Raum das einzige pädagogische Postulat ist. Die gesellschaftspolitische Dimensionierung des pädagogischen Postulates der Selbstbestimmung bezieht diese auf den gesellschaftlichen Raum, der nicht - wie in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik - in kulturphilosophischen Reflexionen überhöht, sondern mit den empirischen Verfahren der modernen Sozialwissenschaften konstituiert wird. Der "Zerfall" der geisteswissenschaftlichen Theorie der Schulfächer bedeutet konkret, daß kein theoretisches Instrument mehr zur Verfügung steht für die schulpädagogische Orientierung an den Fachwissenschaften. Die mit dem Strukturgitter-Ansatz vorgeschlagene Lösung, die Wissenschaften vorweg einer "Prüfung" zu unterziehen, geht von der grundsätzlichen Möglichkeit aus, Fachwissen in einen didaktisch arrangierten Prozeß der allgemeinen Bildung zu integrieren.

BLANKERTZ hat die Schwierigkeit, die mit der Einbindung positiven Wissens unter erzieherischer Perspektive gegeben ist, gesehen und im Zusammenhang mit der Diskussion nach der gesellschaftspolitischen Funktion wissenschaftlicher Disziplinen - unter einem gesellschaftskritischen Anspruch - auf

eine Veränderung und damit auf eine Lösung dieser Schwierigkeit im Strukturgitter-Ansatz gehofft:

> "Vielmehr wird der Versuch unternommen, die Frage der Lehrbarkeit einer Disziplin, ihrer politisch-gesellschaftlichen Funktion, wie ihre mögliche Relevanz in einem Lehrgefüge an ihre eigenen Strukturen zu diskutieren, einen wissenschaftsdidaktischen Prozeß anzuregen, der im Wechselspiel von Disziplinarität und Interdisziplinarität Veränderungen nicht nur im Schulunterricht, sondern im ganzen Sachfeld und d.h. auch in der Wissenschaft selbst bewirkt." (BLANKERTZ ^{2}1974: 12).

Die hier ausgesprochene Hoffnung, durch interdisziplinäre Zusammenarbeit von Fachwissenschaft und Curriculumforschung würde in den Fachwissenschaften ein Veränderungsprozeß provoziert, wird von KÜNZLI/FREY nicht geteilt. Sie weisen darauf hin, daß die Bedingungen wissenschaftlicher Erkenntnis bislang fachwissenschaftlich nicht zur Sprache gebracht würden. Damit jedoch käme die Vermittlung von Fachwissen und wissenschaftlichen Methoden durch Unterricht über eine Disziplinierung nicht hinaus - mit ihren als negativ einzuschätzenden Wirkungen auf die Kinder[1)].

Aus dieser Schwierigkeit der fachwissenschaftlichen Disziplinierung scheint das im Strukturgitter-Ansatz vorgesehene Verfahren der Legitimation herauszuführen:

> "Durch die Bestimmung, Kritik und modifzierte Aufnahme der an den Unterricht herangetragenen Ansprüche werden seine Ziele und Inhalte zu legitimieren versucht. Von einer gelungenen Legitimation wird aber erst zu sprechen sein, wenn die Zustimmung der Subjekte eingeholt werden konnte, die von dem durch ein didaktisches Strukturgitter geplanten Unterricht betroffen sind, ..." (LENZEN/MEYER 1975:198).

Was hier als Möglichkeit formuliert wird, steht aber unter dem Vorbehalt, ob der wichtige Konsens über das "pädagogisch Angemessene" durch das hier ins Zentrum gestellte Verfahren der Legitimation erreicht werden kann[2)]. Und selbst dann, wenn der - eine gelungene Legitimation voraussetzende - herrschaftsfreie Diskurs eine realistische Chance zur Konsens-

---

1) Vgl. 1.1.4.

2) Vgl. BLANKERTZ 1978:173.

bildung darstellt, bleibt die grundsätzliche Frage, ob die im Hintergrund verbleibenden bildungspolitischen Machtstrukturen und Entscheidungsprozesse damit außer Kraft gesetzt werden können, d.h. ob politische Macht durch Überzeugung ersetzt werden kann.

Insgesamt gesehen verbleibt der Ansatz im schulpraktischen Teil in einem z w e c k r a t i o n a l e n Schema: Die Legitimation "verkommt" zur bloßen Motivierung der Schüler[1]. Das pädagogische Postulat der Emanzipation ist damit in Frage gestellt. Das unterrichtliche Handeln zerfällt in zwei Teile: Zunächst werden mit den Schülern Legitimationsverfahren (sprich Motivationsverfahren) durchgeführt, und danach müssen die Anforderungen des Lehrplans - günstigenfalls in modifizierter Form erfüllt werden.

Auch wenn dies eine den Vorgang überzeichnende Formulierung darstellt, besteht doch die Gefahr, daß im Bewußtsein der Schüler zwei unabhängige Handlungsebenen entstehen[2].

Auf eine weitere Schwierigkeit, die wir auch für bürokratische Strukturen festgestellt haben, sei zusätzlich hingewiesen: Je komplexer und differenzierter die in Lernzielen gefaßten Vorgaben sind, desto schwieriger gestaltet sich die Legitimation der Inhalte, über deren Geltungsanspruch nachträglich zu befinden ist.

Zusammenfassend scheint uns der Strukturgitter-Ansatz die Frage nach der Konstitution eines Schulfaches nur sehr verkürzt zu beantworten: Er stellt zwar zunächst einmal ein Werkzeug bereit, mit dessen Hilfe Fachcurricula erstellt werden können, aber die Voraussetzung dafür, das "Intaktsein" der Fächer als pädagogisch begründete Handlungsrahmen, wird (stillschweigend) angenommen. Und genau dies ist nicht mehr möglich.

---

1) Vgl. 1.1.2. Motivation wird von uns als eine Voraussetzung begriffen, um zweckrational organisierte Handlungsstrukturen - bürokratische Organisationen z.B. - funktionsfähig zu erhalten.

2) Der Sachverhalt wird von KÜMMEL mit dem Begriffspaar mechanisierbare Technik und freischwebende kommunikative Reflexion gefaßt. Vgl. KÜMMEl 1978:119.

1.2.3. Wissenschaft und Organisation in der didaktischen Rekonstruktion

Die Schulfächer sind heute durch Vorausleistungen von Wissenschaft und Organisation bestimmt; damit wird eine "einheimische" Leistungsfähigkeit der Fächer - hier als Problem ihrer pädagogischen Begründung festgestellt - systematisch ausgeblendet. Diese Ausblendung wurde mit der Curriculumbewegung eingeleitet, durch Theoriepostulate, die gerade die "vernünftige" Vorgabe und die entsprechenden Verfahren ihrer Umsetzung forderten. Eine Konsequenz daraus war - und dies ist das Paradox - die Institutionalisierung von bürokratischen Regelungen auch und gerade der Legitimationsverfahren, mit denen die Betroffenen an der "Be-Deutung" der Inhalte beteiligt werden sollten.

FREY[1)] hat den Versuch unternommen, gesellschaftlich institutionalisierte Zweckrationalität und kommunikative Reflexion innerhalb des Paradigmas der Curriculum-Theorie neu ins Verhältnis zu setzen: Sowohl die festliegenden, bestimmenden Vorgaben (z.B. Organisationsmedien, Verfahrensregelungen usw.) als auch das auf offene Situationen angewiesene subjektive Sinnerleben werden in ihrer spezifischen Identität erhalten. Damit wird an der Stelle eingesetzt, wo wir im Konzept der fachdidaktischen Strukturgitter folgenden Vorbehalt formuliert haben: Das prinzipiell offen zu haltende Legitimationsverfahren steht in der Gefahr, durch zweckrational bestimmtes Handeln verhindert zu werden.

Mit seinem Vorschlag der didaktischen Rekonstruktion versucht FREY eine neue Ortsbestimmung für die Dimensionen der Offenheit und Geschlossenheit des auf Unterricht bezogenen Handelns vorzunehmen und entwickelt dazu einen Strukturzusammenhang. In diesem können die folgenden kritisch zu beurteilenden In-

---

1) Im folgenden soll das hier zur Diskussion gestellte Problem der unterrichtlichen Konstituierung von Wirklichkeit in der Auseinandersetzung mit dem Ansatz von FREY(1975) dargestellt werden.

novationen bzw. Unterlassungen der Curriculum-Entwicklung und der Bildungsreform neu gewichtet und eingeordnet werden:

- Die Schwierigkeit, im Unterricht die Lebenswirklichkeit der Kinder zu berücksichtigen.
- Das Problem neuer Organisationsmedien, die ihre Relevanz im Hinblick auf bürokratische Anforderungen, nicht aber im Zusammenhang mit pädagogisch-didaktisch begründeten Interessen erhalten.
- Die in der Bildungsreform spezifisch realisierte Forderung nach Wissenschaftsorientierung des Unterrichts.

FREY setzt sich ausdrücklich gegen die Festlegung der Beziehung zwischen Organisation und Lernen ab; er bezeichnet sie als "didaktische Konstruktion", deren Hauptmerkmal darin besteht, "daß die gesamte Lernsituation zum Zwecke der Durchführung (des Lernens, Anmerkung des Verf.) geschaffen wird." (FREY 1975:105).

Die didaktische Rekonstruktion begreift das organisierte Bildungssystem (Lehrplan, Stundentafel, zeitlicher und räumlicher Ablauf des Schulalltags) als eine Rahmengröße, auf die hin didaktische Situationen - begriffen als Situationen, in denen entschieden wird - so bezogen sind, daß von Schülern und Lehrern[1)] Grundformen der Entscheidung und deren Rechtfertigung realisiert werden können. Die technischen, zeitlichen und personalen Rahmenbedingungen und Vorgaben werden ausdrücklich nicht nur in ihrer das Handeln einschränkenden Rolle begriffen, sondern als wichtige Voraussetzungen, die in den gesamten Funktionszusammenhang der didaktischen Rekonstruktion integriert werden:

> "Meistens sind die institutionellen Bedingungen für didaktische Maßnahmen relativ stark fixiert und vorgegeben, jedoch nicht für alle zugänglich und diskutierbar. Häufig wirken sie als Mechanismus direkt auf die möglichen Inhalte des künftigen Curriculum ein. Da diese Bedingungen häufig bis auf die Inhalte durchschlagen und nur zum Teil mit der Entwicklung

---

1) Bei FREY sind auch andere Entscheidungsträger mit in das Konzept einbezogen.

> der Bildungsinhalte verändert werden können, sind sie als Teil des curricularen Bezugsrahmens mit zu bearbeiten." (FREY 1975:107).

Die Offenlegung und Diskussion sowohl solcher verwaltungsmäßiger als auch curricular vorgegebener Rahmenbedingungen wie Fächer, Schulstufen, Schulzeit usw. macht diese als Rahmenbedingungen erkennbar, und dies sei die Voraussetzung dafür, sie persönlich zu akzeptieren.

Der Strukturzusammenhang der didaktischen Rekonstruktion enthält vier Bereiche möglicher und notwendiger Beeinflussung, über die die Teilnehmer - das sind alle diejenigen, die über Bildungsangebote und deren Organisation entscheiden - informiert sein müssen, damit sie die Orte kennen, "an denen die didaktische Rekonstruktion unbemerkt bestimmt werden kann." (FREY 1975:125).

Diese vier Einflußbereiche sind:

- Der curriculare Bezugsrahmen, der vor allem Einfluß nimmt auf die grundsätzliche Auswahl des Informationsangebotes und auf die Lernorganisation. Diesem Bereich kommt deshalb besondere Priorität zu.
- Der Bereich der Elementarisierung des Informationsangebotes. In diesen gehen Annahmen über die Entstehung und Verfassung von Informationsbeständen ein; dies betrifft z.B. deren theoretischen Hintergrund. Informationsangebote werden aus ihrem ursprünglichen Kontext heraus gelöst und auf lebensweltliche Zusammenhänge zurückgeführt, so daß a l l e Beteiligten darüber reden können.
- Ebenfalls beeinflussend wirken die Interessen und Wertvorstellungen der Beteiligten.
- Auch die didaktische Rekonstruktion selbst - hier zeigt sich die Interdependenz aller Bereiche untereinander - ist als ein solcher Bereich der Beeinflussung anzusehen; in ihm kommen vor allem didaktische Gesichtspunkte zum Tragen.

Hat man den Fachunterricht im Blick[1], dann wird vor allem das von FREY vorgeschlagene "Verfahren", der elementare Diskurs, wichtig. In ihm werden künftige Handlungs-Orientierungen in Form von Zwecken verhandelt und durch Zustimmung der Beteiligten legitimiert. Weil die Informationsangebote entweder bereits in elementarisierter Form vorliegen oder im elementaren Diskurs elementarisiert werden, sollte der Lernende die Gültigkeit der Bildungsinhalte selbst mitvollziehen können.

Im elementaren Diskurs wird eine "vernünftige" Form der Rechtfertigung realisiert:

> "Vernünftiges Rechtfertigen ereignet sich in einem solchen Diskurs, der die Selbstbestimmung der einzelnen gewährleistet ... Die Vernünftigkeit des Rechtfertigens erweist sich am Gegenstandsbereich der Verhandlungen. Vernünftiges Rechtfertigen ist dann gewährleistet, wenn über Zwecke geredet wird, die von den Beteiligten so mit ihren Handlungsmöglichkeiten in Verbindung gebracht werden, daß sie darüber diskutieren und ihnen zustimmen können." (FREY 1975:116).

Die Vernünftigkeit des elementaren Diskurses wird durch drei Kriterien gesichert: Der elementare Diskurs verläuft zwanglos, er wird nicht überredend geführt und er erfolgt vor allem unvoreingenommen. Das letzte Kriterium bedeutet: Teilnehmer beharren nicht auf ihren Interessen; Entscheidungen und Evidenzen werden nicht im voraus als allgemeingültig anerkannt. Die Regeln der Diskussion, bei denen diese drei Kriterien Beachtung finden, sollen die Teilnehmer selber finden.

Den möglichen Chancen, die sich aus diesem Konzept für eine pädagogische Begründung der Schulfächer eröffnen, soll in den folgenden beiden Abschnitten in Hinblick auf das Fachwissen und unter dem Aspekt der Konstitution von Bedeutung nachgegangen werden.

---

1) Von unserer Fragestellung her, die den Unterricht im Blick hat, sollen alle anderen möglichen Situationen (z.B. die Arbeit in Lehrplangruppen) ausgeblendet werden.

1.2.3.1. Fachwissen im Unterricht

Im Ansatz FREYs wird die Dominanz des Fachwissens als Vorgabe für den Unterricht zwar akzeptiert, es werden jedoch in der didaktischen Rekonstruktion Transformationsmedien und -verfahren angegeben, die die Beziehung von Fachwissen und Lebenswelt in das Zentrum der didaktischen Arbeit stellen. Der Unterricht und die ihm vorgelagerten Entscheidungssituationen haben ausdrücklich die Aufgabe, die beiden Realitätsbereiche - die in der Umgangssprache repräsentierte Lebenswelt und die disziplinär konstruierte Wirklichkeit, die in Form von Aussagen vorliegt - zu vermitteln.

In diesem didaktisch organisierten Vermittlungsprozeß kommt dem elementaren Diskurs eine wichtige Aufgabe zu. Die disziplinspezifischen Modelle, Theorien und andere Erkenntnisbestände - von FREY als Informationsangebote bezeichnet - liegen entweder in übersetzter, elementarisierter Form vor oder sie werden im elementaren Diskurs in eine allen Teilnehmern verständliche Form gebracht, so daß sie darüber reden können[1]. Erst danach ist es möglich, sie in den Zusammenhang künftiger, in Zwecken ausgebrachten Handlungsorientierungen zu bringen und damit zu rechtfertigen.

Fachwissen und Lebenswelt werden direkt zueinander ins Verhältnis gesetzt. Dadurch wird die Rolle des gebildeten Laien anstelle des "Lerners" provoziert. Die Beteiligten am elementaren Diskurs werden als Personen ernst genommen. Die Wirklichkeit der Schule und des Alltags werden nicht in ihren festen, bestimmenden Strukturen und damit in ihren Normen-Sanktionen-Beziehungen beansprucht, sondern sie werden als

---

1) Inwieweit die Umgangssprache - in Verbindung mit den Regeln des rationalen Diskurses - tatsächlich Transformationsmedium sein kann, mit dessen Hilfe wissenschaftliche Aussagen in lebensweltliche Zusammenhänge übersetzt werden können, die nicht nur "meine Welt" sind, sondern die auch als ein objektiver Kommunikationszusammenhang gefaßt werden können (vgl. dazu MOLLENHAUER 1972:57), und ob die hier implizit angebotene Irreversibilität des Transformationsvorganges ausreicht, wird im konstruktiven Teil der Arbeit thematisiert.

kontingente Wirklichkeiten, die der Exploration zugänglich sind und die damit Handlungsmöglichkeiten bereitstellen, gesehen.

Welche der vorgegebenen Informationen "bildend" sein können, wird erst im elementaren Diskurs entschieden[1]. Dort konstituiert sich die Bedeutung des Wissens für jeden der Beteiligten. Dies kann gelingen, weil der elementare Diskurs zum einen in der Umgangssprache durchgeführt und zum andern auf lebensweltliche Zwecke und lebensgeschichtliche Zusammenhänge bezogen wird[2].

Diese Konstitution eines pädagogischen Zusammenhanges des Fachwissens in der didaktischen Rekonstruktion ist jedoch in mehrfacher Hinsicht mit Schwierigkeiten belastet. Auf zwei dieser Schwierigkeiten geht FREY selbst ein[3]:

- Die totale Ablösung des Fachwissens aus dem professionalen Kontext (Grundbegriffe, Denkannahmen, wissenschaftliche Verfahren usw.) ist nicht möglich; d.h., sowohl die je individuelle Verwendung dieses Wissens als auch seine Auswirkungen auf lebensweltliche Zusammenhänge ist dadurch erschwert, daß Teilnehmer am elementaren Diskurs möglicherweise lediglich überzeugt werden, sich jedoch mit dem Ergebnis der Diskussion nicht identifizieren können.
- Das vorgegebene Fachwissen kann aus einem unabgeschlossenen wissenschaftlichen Diskurs stammen, d.h. hier bestehen in der Wissenschaft unterschiedliche oder gar gegensätzliche Standpunkte. Eine Aneignung dieses Wissens wird erschwert, denn nach FREY ist für die Verwendung von Fachwissen in lebensweltlichen Zusam-

---

1) Es wird von FREY dabei nicht unterschlagen, daß an der vorgegebenen Information solche Überlegungen bereits angestellt worden sind.

2) Die Kontrollierbarkeit zweckgebundenen Handelns wird dadurch n a t ü r l i c h aufgegeben.

3) Vgl. dazu FREY 1975:119-120.

menhängen eine eindeutige Zuordnung von Situation und entsprechendem Wissen wichtig[1].

Eine dritte Schwierigkeit sei von uns noch hinzugefügt. Sie betrifft die je unterschiedlichen Zeitdimensionen von bürokratisch zugeteilter Zeit und den Zeitanspruch des elementaren Diskurses, da Schulfächer bzw. der fachstrukturierte Unterricht in aller Regel zeitlichen Einschränkungen unterliegen (Stundentafel und Stundenplan).

Alle drei Schwierigkeiten gehen an die Handlungsgrenzen des elementaren Diskurses, d.h. sie berühren die Geltung der drei Kriterien. Nach FREY sind solche Schwierigkeiten lösbar, weil die Teilnehmer die Regeln, nach denen im elementaren Diskurs verfahren werden soll, selber ausarbeiten und somit auch auftretende Schwierigkeiten berücksichtigen können:

> "Grundsätzlich müßten die Kriterien des rationalen Diskurses ausreichen, um jenes Maß von Aneignung und Identifikation zu ermöglichen, das für eine diskursive Rechtfertigung erforderlich ist. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, daß bei ... stark kontroversen ... Schülergruppen weitere Regeln der Kommunikation und eventuell auch der Beschlußfassung benötigt werden." (FREY 1975:121).

Damit können die Teilnehmer in einer ausweglosen Situation - Zeitknappheit oder unüberwindbare Interessengegensätze und ähnliche störende Bedingungen - beschließen, den elementaren Diskurs abzubrechen.

1.2.3.2. Die Konstitution von Bedeutung als deren Aneignung

Die Rechtfertigung von Bildungsinhalten in der didaktischen Rekonstruktion verstehen wir als einen Beitrag für eine pädagogisch begründete Unterrichtsmethode. Im elementaren Diskurs wird die Auseinandersetzung von freigestellter Individualität und objektivem Wissen möglich gemacht. Diese Auseinandersetzung gilt in der didaktischen Tradition dann als gelungen, wenn vorgegebene Informationen als bedeutsames Wissen ange-

---

1) Für FREY ist hier ein historisches Verstehen wichtig; denn daß man die gleiche Sache unterschiedlich sehen kann, erfahren die Kinder täglich.

eignet werden. Im Zusammenhang mit der Curriculum-Entwicklung ist dieser Sachverhalt als Legitimationsproblem thematisiert worden[1].

Das mit jedem legitimierenden Handeln explizit auftretende Problem der Geltung von Normen ist nach FREY mit dem Instrument des elementaren Diskurses weitgehend ausgeklammert[2]. Uns scheint dies jedoch fraglich: Wissenschaft bleibt durch die Elementarisierung zwar noch "wertfrei", wird aber im elementaren Diskurs durch Einbeziehung lebensweltlicher Zusammenhänge und der je individuellen Lebensgeschichten der Teilnehmer in das persönliche Normengefüge eingebettet. Dieser Umstand macht den im folgenden dargestellten sprachhandlungstheoretischen Ansatz von KOKEMOHR/UHLE(1976)[3] zur reflexiven Legitimation von Inhalten für uns interessant.

---

1) Die kritischen Analysen des allgemeinbildenden Schulwesens kommen zu dem Ergebnis, daß der lerntheoretisch gesteuerte Fachunterricht solche Bedingungen der Auseinandersetzung und der Aneignung nicht bereitstellen kann. Mit der Entwicklung "offener Curricula" wurde versucht, die zweckrational bestimmte Handlungsstruktur "geschlossener Curricula" zu öffnen (vgl. dazu GARLICHS/HEIPCKE et al 1974). Eine Möglichkeit, Lehr-Lernprozesse unter schulischen Bedingungen für die Beteiligten mit Sinn zu erfüllen, besteht darin, vorgegebene Zwecke in einen Zusammenhang mit der Lebenswelt und der in dieser geltenden individuellen und allgemeinen Zwecke zu stellen. Diese Form der Rechtfertigung muß in den Unterricht selbst verlegt werden; sie kann nicht im voraus erledigt werden. Um dieses Vorgehen in einen didaktisch "vernünftigen" Zusammenhang zu stellen, werden Interaktions- und Kommunikationstheorien beansprucht. Es entstehen für die Didaktik ähnliche Erwartungen an die Kooperationsfähigkeit, wie sie bereits im Zusammenhang mit der Beanspruchung der Lerntheorie formuliert wurden. (Vgl. dazu 1.2.4.). Die hier dargestellten Ansätze von FREY und von KOKEMOHR/UHLE stellen unserer Ansicht nach einen solchen Kooperationsversuch dar.

2) Vgl. FREY 1975:121.

3) Man kann die Untersuchung von KOKEMOHR/UHLE als eine Präzisierung und Ergänzung der didaktischen Rekonstruktion betrachten. Mit dieser Untersuchung scheint eine Antwort auf die Frage - Ist mit der regelgerechten Durchführung des elementaren Diskurses tatsächlich eine Aneignung von Fachwissen möglich? - formuliert werden zu können.

Üblicherweise, d.h. im Schulalltag, wird die Konstitution von Unterrichtsthemen als alleiniges Problem des vorbereitenden Lehrers angesehen. Erst mit dem Anspruch, die Schüler an dieser Themenkonstitution zu beteiligen, um diese damit zu rechtfertigen, wird der sichere Boden der eindeutigen, zielgerichteten Unterrichtsplanung verlassen und werden die festlegenden institutionalisierten Vorgaben zum Hindernis.

Auf eine grundlegende Schwierigkeit beim Prozeß der Aneignung - konkret bei einer Rechtfertigung der anzueignenden Inhalte - weisen KOKEMOHR/UHLE hin. Sie gehen davon aus, daß unter den gegebenen Bedingungen außerschulischer und institutionalisierter Erziehung eine Verständigung über unterrichtliche Themen - als Vorbedingung für deren Rechtfertigung und individuelle Aneignung - systematisch gestört wird durch die unterschiedlichen Deutungsmuster, die Lehrer und Schüler bei der Konstitution von Unterrichtsthemen anwenden. Diese Störungen - so ein Untersuchungsergebnis der beiden Autoren - werden in aller Regel nicht bemerkt, da Schüler vorschnell ihre Deutungsmuster aufgeben und diejenigen des Lehrers akzeptieren.

Als "Ursache" für diese unterschiedlichen Deutungsmuster und deren die Aneignung störende Anwendung stellen KOKEMOHR/UHLE zwei verschiedene Weisen der Genese der Deutungsmuster fest, die mit je verschiedenen Normenhorizonten zusammengehen. Im Alltag, auch im schulischen Alltag, werden aufgrund der bestimmenden, sanktionstragenden Normen Deutungsschemata ohne weiteres übernommen. Dies ist der "übliche", durch Enkulturationsprozesse bestimmte Handlungsablauf, bei dem die sanktionstragenden Normen die Erwartungen quasi feststellen und ihre Einlösung absichern, ohne daß sie dabei aktualisiert werden müssen i.S. einer ausgesprochenen Strafandrohung[1].

Die Untersuchungen von KOKEMOHR/UHLE beziehen sich auf "normale" Unterrichtssituationen, für die die o.a. Brüche in der Deutung bei der Konstitution von Inhalten die Regel sind.

---

1) Vgl. KOKEMOHR/UHLE 1976:870.

Die Untersuchungen wurden mit dem Interesse angestellt, ein Analyse-Instrument zu entwickeln, mit dessen Hilfe beide Deutungsschemata als typische Sprechhandlungsakte und deren korrespondierende Relevanzsysteme expliziert werden können. Die Methode der reflexiven - im Nachhinein durchgeführte - Legitimation "gestattet anhand ausgewählter 'Bruchstellen' eine kritische Rekonstruktion von Lehr-Lernprozessen unter dem Aspekt des durch sie konstituierten thematischen Bewußtseins." (KOKEMOHR/UHLE 1976:877). Es sollte damit möglich sein, die o.a. Bruchstellen in der unterrichtlichen Themenkonstitution so zu analysieren, daß sich feststellen läßt, ob thematisches Bewußtsein das Ergebnis von Enkulturation oder von Verständigungsprozessen ist. Ist das erstere der Fall - dies dürfte die Regel sein - so sei eine kritische Rekonstruktion des Aufbauprozesses des thematischen Bewußtseins und damit die Beurteilung der Geltung des Wissens möglich. Die Verfasser der Untersuchung verweisen darauf, daß das komplizierte Verfahren erst elementarisiert werden müßte, soll es in einem offen angelegten Unterricht verfügbar sein.

Im Gegensatz zur Rechtfertigung im elementaren Diskurs, der mit Hilfe von selbstgefundenen Diskurs-Regeln eher konstruktiv ansetzt und damit sich seine Lehr- und Lernumwelt weitgehend selber schafft, ist die Methode der reflexiven Legitimation auf einen vorgängigen, implizit gestörten, jedoch offensichtlich funktionierenden Unterricht angewiesen. Die Frage bleibt offen, ob die Vorgaben des elementaren Diskurses ausreichend provozierend sind, um die von KOKEMOHR/UHLE festgestellten Brüche und Störungen in der Verständigung zu vermeiden und damit die Aneignung von Wissen zu ermöglichen, oder ob auch hier ein elementarisiertes Verfahren der reflexiven Legitimation die nicht ganz ausgestandenen Schwierigkeiten im elementaren Diskurs vermeiden könnte.

Insgesamt scheint es so, als ob allein durch die Mitbestimmungs-Regelungen und die Zurückdrängung sanktionsträchtiger Regelungen Individualität als ein didaktisch verfügbares Potential freigelegt werden kann. Damit wäre eine inhaltliche

Bestimmung des von der Schulorganisation freizugebenden Handlungsrahmens "Schulfach" möglich.

2. DAS SCHULFACH ERDKUNDE: ANALYSE UND INTERPRETATION

2.1. "Der Weltbürger": Ein pädagogischer Anspruch

> "Allein unsere gewöhnliche Schulgeographie ist sehr mangelhaft, obwohl nichts fähiger ist den gesunden Menschenverstand mehr aufzuhellen als gerade die Geographie. Denn da der gemeine Verstand sich auf die Erfahrung bezieht: so ist es ihm nicht möglich, sich ohne Kenntnis der Geographie auf eine, nur einigermaßen beträchtliche Weise zu extendieren."
>
> Immanuel Kant[1)]

Das Zitat KANTs ist einem Zusammenhang entnommen, in dem KANT der Geographie als einer wissenschaftlichen Disziplin die Aufgabe zuweist, alltäglichen Erfahrungen, vor allem aber Informationen aus aller Welt - und hier insbesondere Zeitungsnachrichten - eine allgemeine Bedeutung beizumessen. Als Beispiel führt er die englische Nation zur Zeit des Kolonialimperialismus an, "bei der sich der Verstand so allgemein und bis auf die niedrigsten Volksklassen erstreckte". Engländern waren Nachrichten aus aller Welt deshalb nicht gleichgültig, weil sie jeden persönlich betrafen und er sie deshalb auf dem Hintergrund des allgemeinen Begriffs von der ganzen Oberfläche der Erde einordnen und be-deuten konnte. Engländer waren im Sinne KANTs ein aufgeklärtes Publikum. Mit dem Hinweis auf das deutsche Publikum, dem solche Nachrichten gleichgültig seien, weil es diese nicht an ihre Stelle bringen könne, wird deutlich, daß KANT nicht das Problem der Verbreitung von Nachrichten im Sinne von "Informieren" gemeint hat, sondern daß er den allgemeinbildenden, aufklärenden Wert der Geographie in der Bereitstellung eines formalen Bezugssystems sieht, mit dem inhaltliche Erfahrungen geordnet werden können. Mit dieser räumlichen Ordnungsfähigkeit war es den Gebildeten möglich, etwa die verändernde Wirkung einer neu entdeckten Schiffspassage wahrzunehmen.

---

1) Aus KANTs Werke. Logik, Physische Geographie, Pädagogik: 163.

Für KANT, dies geht aus dem Zusammenhang hervor, bedeutet "Einordnen" nicht bloßes Einnehmen, Konsumieren und Reproduzieren von Informationen, sondern die Realisierung eines Weltverhältnisses zur Wirklichkeit mit Hilfe bedeutungskonstituierender, formaler Strukturen[1]. KANT geht in seiner Darstellung nicht auf schulpädagogische Probleme ein, sondern stellt lediglich fest, daß die Schulgeographie die Chancen, die mit der Geographie als Wissenschaft gegeben sind, nicht beansprucht[2].

Daß dieses Problem der "Ordnungsfähigkeit" von Wahrnehmungen und Erfahrungen bis heute didaktische Schwierigkeiten bereitet, zeigt in eindrucksvoller Weise der Umgang mit den öffentlich zugänglichen Informationen. Es gibt z.Z. noch keine Mediendidaktik in der Schulgeographie, obwohl die mediale Präsentation geographischer Sachverhalte sowohl in den fachbezogenen als auch in den öffentlichen Medien einen breiten Raum einnimmt.

Für die Hochschulgeographie sieht LACOSTE in diesem Zusammenhang sogar ein Identitätsproblem:

> "Heute macht die Freizeitideologie (Tourismus, Winter-, Meeres-, Gebirgssport) aus der Geographie, der Bemühung um die Erkenntnis der verschiedenen Aspekte der Erde, eine der Hauptphänomene des Massenkonsums ... . Die Darstellungen der Naturvorstellungen, welche unermüdlich in tausenden von Bilderbotschaften durch die Massenmedien reproduziert werden, entsprechen auf eine fast frapante Weise einem Ensemble spezifisch geographischer Begriffe und Überlegungen. Dieses Durchdringen der gesellschaftlichen Kultur durch immer zahlreichere Bilder und Elemente eines geographischen Wissens ist geschichtlich betrachtet ein neues Phänomen." (Y.LACOSTE 1975:243).

---

1) An anderer Stelle spricht KANT "von dem Schematismus der reinen Verstandesbegriffe", d.h. von der Möglichkeit einer Vermittlung zwischen sinnlicher Wahrnehmung und Erfahrung einerseits und der reinen Verstandesbegriffe andererseits: "Diese vermittelnde Vorstellung muß rein (ohne alles Empirische) und doch einerseits i n t e l l e k t u e l l (im Original gesperrt; d.Vf.), andererseits s i n n l i c h sein. Eine solche ist das t r a n s z e n d e n t a l e S c h e m a ." (KANTs Werke. Kritik der reinen Vernunft: B 176/A 137f.)

2) Zum Thema Geographie und schulische Allgemeinbildung vgl. auch die Ausführungen von W.FLITNER(1965, insbes. S.33).

LACOSTE kommt in seinen Ausführungen zu der Folgerung, daß die Identität der Geographie nur über solche epistemologische Reflexionen zurückgewonnen werden kann, die bei der kartographischen Darstellung als einer spezifischen Form der raumwissenschaftlichen Repräsentation der Wirklichkeit ansetzt. Dies hat nach LACOSTE auch die Konsequenz, die Kartographie wieder in den wissenschaftlichen Raum zu integrieren.

Unter einer pädagogischen Perspektive kann das Fehlen einer Ordnungsfähigkeit bei der genannten Informationsflut wohl kaum einen gebildeten Weltbürger, sondern bestenfalls einen "Bürger von Welt" hervorbringen.

KANT und LACOSTE sollen hier stellvertretend in das zu bearbeitende Problem und in die Fragestellung dieses Kapitels einführen. Bei KANT hatte die Wissenschaft Geographie ein anerkanntes wissenschaftliches Raster. Unter speziellen Bedingungen - bei den Engländern - implizierte dieses Raster auch die Möglichkeit, alltägliche Erfahrungen in einen allgemeinen, globalen Zusammenhang zu stellen. Mit dem Hinweis auf die deutsche Schulgeographie spricht KANT die Transformation von Wissenschaft zur Schule an, mit der der Anspruch auf eine allgemeine Bildung realisiert werden könnte. Bei LACOSTE werden bereits die wissenschaftlichen Kategorien der räumlichen Repräsentation - hier der französischen Landschaftsgeographie - in Frage gestellt. Eine Allgemeinbildung durch die Geographie wird von ihm nicht direkt angesprochen, wohl aber deren "Offenheit" gegenüber anderen wissenschaftlichen Disziplinen und der Tagespolitik bzw. den öffentlichen Medien.

Die Frage, was eigentlich geographisch sei, schiebt sich vor die Frage nach dem geographischen Wissen und dessen Auswahl. Für das Schulfach Erdkunde bleibt jedoch die Frage nach dem pädagogischen Anspruch: Wie können durch Unterricht mit Hilfe der Raumkategorie die Erlebnis- und Wahrnehmungsfähigkeit der Kinder so beansprucht und sensibilisiert werden, daß damit alltägliches Verhalten vorstrukturiert und entlastet wird?

---

1) Vgl. dazu GIEL 1976:17ff.

2.2. Zur Konvergenz von Kulturlandschaftsgeographie und Schulerdkunde

2.2.1. Die Kulturlandschaftsgeographie

Für unsere Arbeit interessant und wichtig ist der Ansatz der Kulturlandschaftsgeographie, wie er von bedeutenden Geographen[1)] seit Anfang des Jahrhunderts bis heute entwickelt worden ist[2)]. Auf diesen Ansatz hat sich die Schulgeographie immer wieder und bis heute bezogen.

Es sind vielfältige Versuche unternommen worden, die Kulturlandschaftsgeographie sowohl in ihrer inhaltlich-historischen als auch in ihrer wissenschaftstheoretischen Anlage zu kennzeichnen und zu bezeichnen.

Inhaltlich-historisch gesehen gibt es eine Vielzahl von Charakterisierungen der Kulturlandschaftsgeographie; hier läßt sich schwer eine Definition formulieren, aus der hervorgeht, was die Kulturlandschaftsgeographie nun eigentlich sei. Das hängt damit zusammen, daß eine solche Begriffsbestimmung die Disziplingeschichte und die sie prägenden Forscherpersönlichkeiten mit einbeziehen muß, will sie nicht Wichtiges weglassen. WIRTH faßt dies in einem Bild, wenn er schreibt:

> "Die Kulturlandschaftsgeographie erscheint wie eine unregelmäßig gewachsene knorrige Eiche, und in ihr ist heute das recht zufällige Erbe sehr verschiedener Erblasser vereint." (WIRTH 1979:77).

Wissenschaftstheoretisch scheint uns die Beschreibung des Standpunkts der Kulturlandschaftsgeographie von BARTELS im folgenden Zitat recht treffend:

> "Theorie wurde und wird hier verstanden als der gegebene und faßbare Hintergrund unserer Welt, speziell als die 'Totale der Landschaft', deren Definition im Lager ihrer Vertreter kein eigentliches Problem darstellte, solange gewisse Hauptpositionen dieses Hintergrundes selbstverständlich blieben, wie das Erscheinen der Welt als sichtbare Ganzheit von Natur

---

1) So z.B.: S.PASSARGE; O.SCHLÜTER; R.GRADMANN; H.LAUTENSACH; N.KREBS; C.TROLL; I.SCHMITHÜSEN; H.BLUME u.a.

2) Vgl. LESER ^{3}1978:53ff.

> und Geist, das Erlebnis der individuell-historisch geprägten Gestalt des Forschungsgegenstandes, für den eben ein Konsensus der Forscher, wie er weitgehend vorlag, als Beweis seiner Realität genommen wurde, solange die Plausibilität der vom Bilde abgeleiteten Wesensaussagen diese Realität hinreichend auswies und solange Vielseitigkeit heterogener Erklärungsmomente als Tugend und als echter Begründungszusammenhang genommen wurde." (BARTELS 1970:452f.).

Nach dem Verständnis der Kulturlandschaftsgeographie ist die Wirklichkeit dadurch gekennzeichnet, daß sie dem Menschen als Objekt gegenüber steht, in einer vom Menschen unabhängig gedachten Vielfalt, Unabgeschlossenheit und Offenheit, die in sich vernünftig und auch der menschlichen Vernunft zugänglich ist. Diese Beziehung bedeutet, daß konkrete Raumganze - etwa die Schwäbische Alb - zwar in ihren natürlichen Möglichkeiten vorgegeben sind, daß diese Vorgegebenheit jedoch die kulturellen Entwürfe nicht festlegt: Kulturlandschaften sind - im ontologischen Sinne - Individualitäten. Diese Beziehung bedeutet auch ein Sich-Einlassen-Können des Menschen auf die Wirklichkeit in dem Sinne, daß auf eine kurzsichtige, zivilisatorische Verwertung verzichtet wird, daß sie nicht als eine ökonomische Ressource gesehen wird, sondern als etwas, das die geistige Leistungsfähigkeit des Menschen herausfordert, das auch der kulturellen Überformung bedarf, die dann in sich geschlossen bleibt als eine erkennbare Ganzheit.

Es ist hier eine insgeheime Übereinstimmung mit der geisteswissenschaftlichen Pädagogik feststellbar, die ebenfalls auf die technokratische Vernunft des Handelns verzichtete und Unterricht und Kinder nicht unter der Frage nach der optimalen Ausschöpfung von Begabungen thematisierte.

Die Kulturlandschaftsgeographie darf als eine weltauslegende Disziplin verstanden werden, von der man - das heißt, auch ein an ihr orientierter Unterricht - philosophischen Gebrauch machen kann. Unter den angegebenen erkenntnistheoretischen Prämissen wird geographisches Wissen vor jeder Inanspruchnahme durch Pädagogik und Didaktik allgemeinbildend.

2.2.2. Die Erd-Kunde

Das Schulfach Erdkunde war von Anfang an für schulpädagogische Reflexionen sehr aufnahmebereit. Die Arbeiten von WAGNER (^{2}1962) und WOCKE(^{7}1968) zeigen beispielhaft, wie das didaktische Konzept der Kunde[1] mit den didaktischen Prinzipien wie Lebensnähe, Kindgemäßheit, Selbsttätigkeit usw. und daraufbezogene organisatorische Maßnahmen wie Epochen-, Arbeits- und Projektunterricht vom Schulfach Erdkunde übernommen wurden[2]. Nur wenige Schulfächer boten sich in ähnlich überzeugender Weise an, wenn es darum ging, den Heimatkunde- und Gesamtunterricht und damit die Grundschule als eine den Fachunterricht erst ermöglichende Einrichtung zu begründen[3].

Da sich die Schulerdkunde gerade auf die wissenschaftstheoretische Position der Kulturlandschaftsgeographie bezog, hatte sie sich einerseits die Vorteile einer die pädagogische Dimension nicht in Frage stellenden "Wissenschaftsorientierung" erhandelt, sich jedoch andererseits auf ein nicht abgeschlossenes, wenig systematisches Denkverfahren eingelassen[4].

Der Bezugsraum, in dem geographisches Wissen im Unterricht erörtert werden konnte, wurde durch Erlebnis, Erfahrung und Sprache konstituiert. Über das Erleben verfügt der Unterricht nicht, es geht diesem voraus und ist unabdingbare Basis der

---

1) Vgl. dazu auch die Aufsatzsammlung von L.BAUER(1968).

2) Darauf bezieht sich auch heute noch die Diskussion der Fachdidaktik der Geographie. (Vgl. z.B. KNÜBEL 1977).

3) Vgl. dazu A.FISCHER(1930); E.SPRANGER(^{3}1952); W.GROTELÜSCHEN(1962).

4) Im Unterschied zur Schulphysik, die von M.WAGENSCHEIN in einen pädagogischen Begründungszusammenhang gestellt worden ist, fehlt der Erdkunde eine ähnlich systematische Geschlossenheit in Theorie und Theoriesprache. Die rein formalen Kartennetzentwürfe als Basis der Topographie und das ebenso formale, für die Forschungspraxis entwickelte System des länderkundlichen Schemas, waren Möglichkeiten, das Bedürfnis nach einer systematischen Ordnung zu befriedigen, beinhalteten aber die Gefahr, die Weltorientierung zu verfehlen.

Erd-Kunde. Jeder Schüler ist gleichermaßen kompetent als Erlebender: Es gibt weder falsche noch richtige Erlebnisse. Erlebnisse sind an Situationen gebunden, sie haben historische Qualität, sind einmalig und betreffen immer den ganzen Menschen, wie auch die Situationen als Ganze vorkommen.

Die Kunst des Unterrichtens bestand in der Kunde darin, erinnerte Erlebnisse, Bewußtseinsfetzen, beobachtete Phänomene, aufbereitete Daten usw. zu sinnvollen Ganzheiten, zu Lebensräumen zusammenzufügen[1]. Hierbei waren die Kinder als Betroffene wichtig. Nicht der einzelne, schöpferische Schüler, sondern die gemeinsame Leistung der Klasse konstituierte auf der Basis individueller Erlebnisse allgemeine Zusammenhänge als Erfahrung.

Mit einem "erdkundlichen" Zugriff auf die Wirklichkeit sind in einer langen Schultradition Medien und Verfahren entwickelt - oder von der Kulturlandschaftsgeographie übernommen worden[2], deren Anwendung sachverständig eingeübt werden konnte und die auch heute noch zum didaktischen Profil des Faches beitragen, obgleich sich die Referenzen dafür geändert haben. Bezogen auf diese Könnensdimension des Handelns im Unterricht hat W.FLITNER die Erdkunde in den Zusammenhang der alten artes-Tradition i.S. einer Schuldisziplin der "beobachtend-denkenden Weltbeschreibung" gestellt[3]. Ebenso wie in den tradierten Vorstellungen kommt es W.FLITNER hierbei auf das unterrichtliche Handeln, auf konkrete Könnensformen an, die von den Kindern so eingeübt werden sollen, "daß die weitere Orientierung über die äußere Welt durch Beruf, Umgang und Lektüre sich frei vollziehen kann." (W.FLITNER 1965:32).

---

1) Ein gutes Beispiel für das Zusammenfügen dieser Teile zu einer Ganzheit ist etwa die von F.SCHÖNLEBER(1970:158-170) dargestellte Unterrichtseinheit "Mittelmeerklima". Der Autor bezieht sich hierbei ausdrücklich auf die Reformpädagogen GAUDIG und SCHEIBNER.

2) Zu nennen wären etwa Geländebeobachtung, Karten- und Luftbildinterpretation, Umsetzung von statistischen Daten in thematische Karten usw.

3) Vgl. zum folgenden W.FLITNER 1965.

Die Übungen beanspruchten die Kinder in ihren Wahrnehmungsleistungen; die beobachteten Dinge der Welt wurden benannt und damit in einen begrifflichen Zusammenhang gestellt. Zu den Begriffen kamen Zahl, Form und schematisches Bild hinzu, die das Angeschaute aus der komplexen, historischen Situation des individuell Erlebten herausnahmen, mit ihrer Hilfe davon abstrahierten und damit verfügbar machen sollten für solche Dinge der Welt, die dem Schüler nicht leibhaft zugänglich sind:

> "Die heimatliche Anschauung wird durch dieses Verfahren ins Allgemeine und Typische erhoben, so daß sie als ein Kosmos im kleinen betrachtet wird, ein Modell der großen Welt. Zu voller Weltkenntnis gehört dann freilich auch die Kenntnis des Eigentümlichen, das in der heimatlichen Welt sich nicht findet. An diesem Punkt setzt die Hilfe des Bildes, des Buches und des Lehrers ein; man verschafft sich Dokumente, Berichte und Mitteilungen, die K u n d e (im Original kursiv; d.Vf.) geben von dem, was der Anschauung und der eigenen Handhabung fernliegt. Diese Kunde muß mit dem Selbstermittelten verbunden werden; so wird das Modell der heimatlichen Welt erweitert und selbst nur als Fall von vielen Fällen angesehen." (W.FLITNER 1965: 31).

Diese fachspezifische Umsetzung des allgemeindidaktischen Prinzips "Eigenes - Fremdes" in die Beziehung "Vom Nahen - zum Fernen" war ein wichtiges Element, um das Schulfach Erdkunde als Kunde zu begründen. Auch in der aktuellen Situation, in der die Reformen der 70er Jahre korrigiert und revidiert werden sollen, spielt diese "Nähe-Ferne-Relation" eine wichtige Rolle, um geographische Inhalte neu zu gewichten und zu ordnen[1].

Mit der mißverständlichen Übersetzung der didaktischen Kategorie "Eigenes - Fremdes" in "Heimat - Ferne"[2] bleibt das grundsätzliche Problem, ob sich damit tatsächlich die schwer

---

1) Vgl. dazu die Lehrplanrevision in Baden-Württemberg, in unserem Falle die Endfassung der revidierten Lehrpläne für die Lehrerfortbildung, Realschule/Erdkunde(1984).

2) Ebenfalls verwendet wurde das Begriffspaar "Vom Nahen zum Fernen" (oft synonym gebraucht mit der Formel "Vom Bekannten zum Unbekannten").

durchschaubare Alltagswirklichkeit der Kinder aufklären läßt, ausgeklammert. Hierzu noch einige Gedanken:

- Das "Modell der heimischen Welt" hat den soziokulturellen Hintergrund der kindlichen Erfahrungen nur unzulänglich aufgenommen[1]. Ein durch Zivilisation zerstörter menschlicher Lebensraum - wie dies etwa in der "Charta von Athen"[2] von 1933 als ein durch Architektur und Stadtplanung zu lösendes Problem festgestellt wird - war nicht Thema des Erdkundeunterrichts: Aus dieser Alltagswirklichkeit, wie sie die Kinder erlebten, sollte der Unterricht "befreien". Gegenstand des Unterrichts waren positive Gegenbilder, intakte Natur- und Kulturlandschaften, Lebensräume, die als mannigfach gegliederte und zugleich ganze Objekte dargestellt wurden: An ihnen konnte sich - in persönlicher Auseinandersetzung - Bildung ereignen[3].
- Das Eigentümliche der Fremde wurde durch Klischees deformiert. Z.B. wurde in den Darstellungen der Schulbücher nicht das Eigentümliche, sondern der bloße Kontrast zur Heimat wichtig[4]. GROTELÜSCHEN hat von Sei-

---

1) Vgl. dazu GIEL 1974:52/53.

2) Vgl. dazu F.MALZ(1974:115/116).

3) Erst am Montag im Erdkundeunterricht erarbeiteten und "erfuhren" die Kinder, was der Schwarzwald "wirklich" ist, den sie am Sonntag bei einem Familienausflug erlebt hatten: ein bewaldetes Mittelgebirge, Industriegassen in den Tälern auf der Basis der historisch gewachsenen, handwerklichen Bearbeitung einheimischer Rohstoffe (Schwarzwalduhren/elektronische Produkte); Luftkurorte in der Höhe und Heilkurorte im Zusammenhang mit dem Vorkommen warmer Quellen und Heilwässern; usw.

4) Die bloße Kontrastierung kritisiert BLOCH und zeigt am Beispiel des beginnenden Tourismus die geistigen Hintergründe dazu auf: "Die unverkaufte (Natur; d.Vf.) suchte der Normalreisende allerdings auch dort, wo er seine ganz häusliche Komfortzelle (living room) mitnahm, und wo die gleiche Coca-Cola-Welt, die die Touristik begünstigte, immer mehr die erträumte Andersartigkeit, auch Märchenferne der Besucherorte aufhob ... . Und der Ferntraum erhielt sich erst recht nur um den Preis, daß K o n t r a s t w ü n s c h e (im Original kursiv; d.Vf.) das Exotische überströmten, frei-

ten der Schulgeographie auf die Problematik aufmerksam gemacht, die sich bei der Verwendung des alten "Nähe-Ferne-Schemas" ergibt: Eine Perspektiveverengung, weil die Fremde mit den Augen der Heimat wahrgenommen wird. Er forderte deshalb, die Nähe und die Ferne lehrplanmäßig nicht in ein zeitliches Nacheinander zu stellen[1].

- Die angestrebte Beziehung von Heimatraum und fernen Ländern wurde erschwert durch die Verwendung unterschiedlicher Maßstäbe in der Darstellung der Schulatlanten: je weiter ein "fremdes Land" entfernt war, desto kleiner war der Maßstab der kartographischen Darstellung. Dies hat zur Folge, daß die Inhaltsebene - nach F.FLITNER wäre dies die Beziehung vom Modell der heimischen Welt zum Modell der großen Welt - durch die Differenz von Konkretisierung (bei großmaßstäblicher Darstellung) und Generalisierung (bei kleinmaßstäblicher Darstellung) gestört wird: Die Tatsache wurde zu wenig beachtet, daß geographische Themen an den Maßstab ihrer kartographischen Darstellung gebunden sind[2].

---

lich auch den immobilen Fremdenartikel nochmals zu einem Artikel gemacht haben., der schlechthin die Marke: Nicht-Zuhause trägt. Als wenn die Fremde lediglich das Gegenteil von Krefeld ... wäre, als wenn sie nicht ihre eigenen Bedeutsamkeiten, ihre nur mit sich selbst vergleichbaren, mit sich führte." (BLOCH 1974:436/437).

1) Vgl. GROTELÜSCHEN 1965:83.

2) Vgl. W.SPERLING 1980:25ff.

2.3. Hochschulgeographie und Schulgeographie zur Zeit der Curriculum-Bewegung

2.3.1. Die Vorgaben der Bildungsreform

Mit der Bildungsreform, die nach dem initiierenden Programm von S.ROBINSOHN(1967)[1] eine Revision des Curriculums sein sollte und die umfassende Überlegungen um eine Neubestimmung der gesellschaftlichen Funktionen des gesamten Gefüges der Bildungseinrichtungen unter wissenschaftlich kontrollierten Bedingungen implizierte, wurden die Rahmenbedingungen für eine pädagogische Begründung der Schulfächer geändert. Mit der Einbeziehung konkreter Lebens-, Wissens- und Berufsbereiche in einen noch zu konstituierenden Kanon von Fähigkeiten, die für das Leben in einer von Wissenschaft und Technologie bestimmten komplexen Gesellschaft qualifizieren sollten, wurde versucht, die Aufgaben der Schule neu zu bestimmen. Wissen sollte von vornherein die Funktion von (Verhaltens-)Zielen erhalten, denen eine "gesellschaftliche Relevanz" zuerkannt werden konnte.

Durch das Programm ROBINSOHNs, "welches im Grunde nur den allseits bekannten, wenn auch problematischen Zusammenhang von Lebenssituationen, Qualifikationen und Bildungsinhalten nun als Entscheidungskette vorstellte." (H.BLANKERTZ 1975:202), wurden die bestehenden Schulfächer in Frage gestellt. Die einzelnen Schulfächer - nicht das Fachkonzept, bzw. der fachstrukturierte Unterricht - hatten ihre Existenzberechtigung erst einmal nachzuweisen.

In der Anfangsphase der Reform konnte man annehmen, das Revisionsverfahren würde die Fächer aus der systematisch gesetzten schwierigen Situation entlassen, in der sie bisher waren und in der sie ihre pädagogische Legitimation alleine bewerkstelligen mußten.

Die weiteren, über die programmatische Ebene hinausgehenden innovativen Prozesse machten jedoch deutlich, daß der Reform-

---

1) Vgl. ROBINSOHN ^{4}1973.

ansatz ROBINSOHNs die in die Fächer geordnete Unterrichtspraxis nicht als eine pädagogisch zu begründende versteht.

2.3.2. Der "Paradigmenwechsel" in der Hochschulgeographie

Zeitgleich mit den Innovationen der Curriculum-Revision trat in der Hochschulgeographie eine bis dahin eher zurückhaltend geführte Diskussion über ihr Wissenschaftsverständnis in den Vordergrund. Der bisherige Konsens, der ein Nebeneinander von erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Grundpositionen, insbesondere von natur- und geisteswissenschaftlicher Methodologie bestimmte Forschungsansätze zuließ, wurde durch diese Diskussion aufgehoben[1]. Trotzdem kann man nicht von einem Paradigmenwechsel in dem Sinne sprechen, wie dies von KUHN in seiner Untersuchung über die Entwicklung von wissenschaftlichen Disziplinen dargestellt worden ist. Für die Feststellung eines solchen Paradigmenwechsels fehlte eine wichtige Voraussetzung: ein Entwicklungsstand, in dem die Gemeinschaft der Forscher eine bestimmte Problemdefinition und Forschungspraxis als wissenschaftlich anerkennt[2]. Denn gerade das Nebeneinander unterschiedlicher Postionen zeichnet die Hochschulgeographie bis heute aus[3].

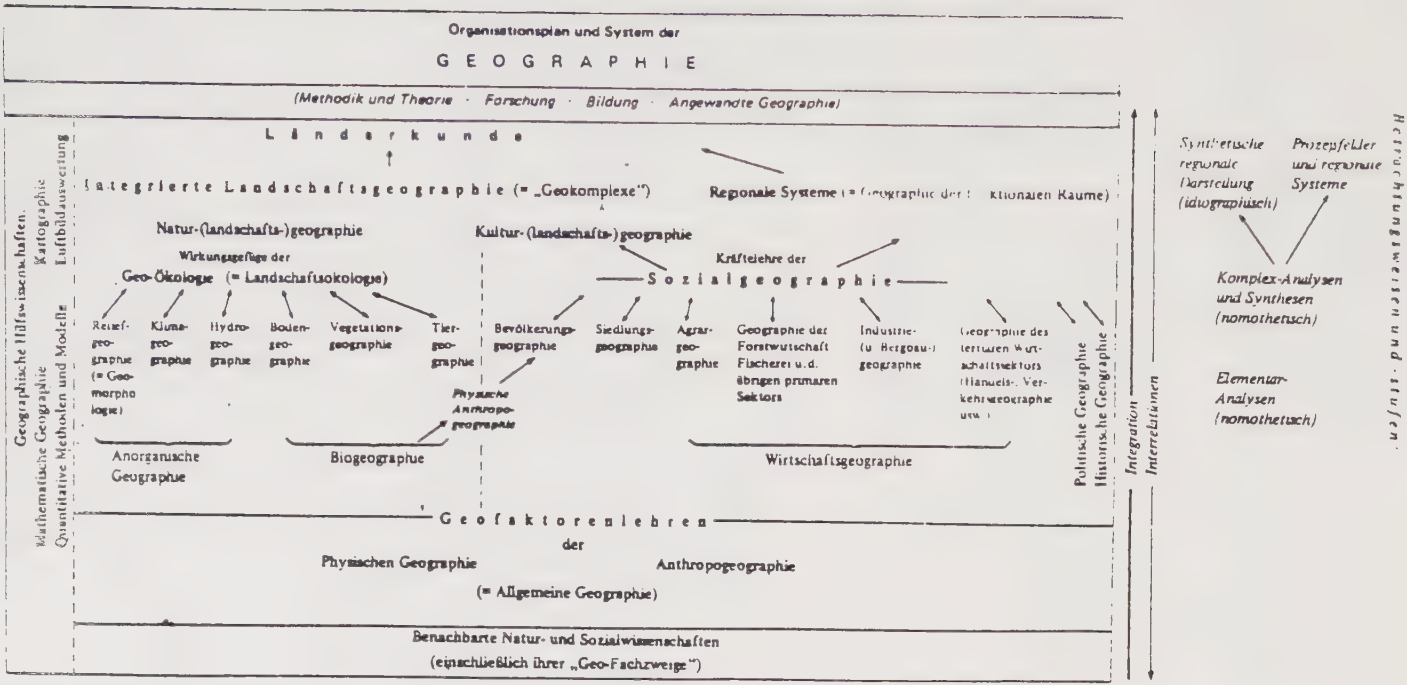
Vergleicht man die folgenden Darstellungen, dann wird die je unterschiedliche Bedeutung, die der Landschaftsgeographie als wissenschaftliches Konzept zuerkannt wird, deutlich.

---

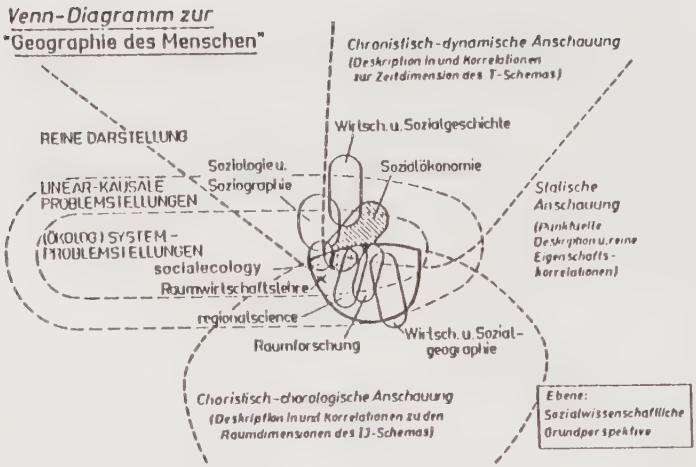
1) Zur traditionellen Auseinandersetzung i.S. einer rational begründeten Zuordnung von Natur- und Geisteswissenschaften kam nun die Auseinandersetzung über die Geltung sozialwissenschaftlicher Analysen im Zusammenhang mit dem sogenannten "Positivismusstreit in der deutschen Soziologie" hinzu.

2) Vgl. KUHN 1973:60.

3) Vgl. dazu WIRTH 1979.



Diese Darstellung UHLIGs(1970) zeigt eine inhaltliche Zuordnung der verschiedenen raumwissenschaftlichen Teildisziplinen. Die dominante Position der Landschaftsgeographie ist deutlich. (UHLIG 1970:28).



Aus BARTELS(1968:181).

Die Anordnung der verschiedenen geographischen Ansätze in der Darstellung von BARTELS(1968) in einem Venn-Diagramm geht auf einen Vorschlag HAGGETTs(1965) zurück. HAGGETT wollte damit die unterschiedlichen Auffassungen über die Beantwortung der Frage "Was ist Geographie" in einer Ortsbestimmung verbinden. Die HAGGETTsche Darstellung verwenden auch HARD(1973) und WEICHHART(1975). Im Unterschied zur Darstellung UHLIGs geht BARTELS von einer wissenschaftstheoretischen Position aus, und er beschränkt sich auf die sozialwissenschaftliche Grundperspektive; alle Ansätze in dieser Darstellung sind "gleichberechtigt".

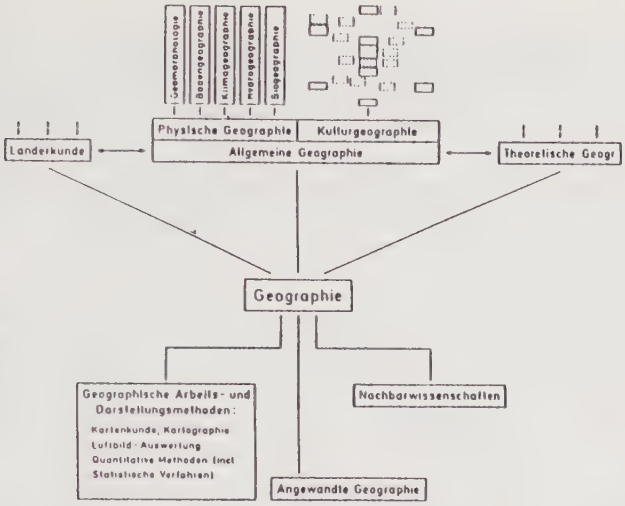


Fig 2 Versuch einer Gliederung der Geographischen Wissenschaft

Aus WIRTH (1975:78)

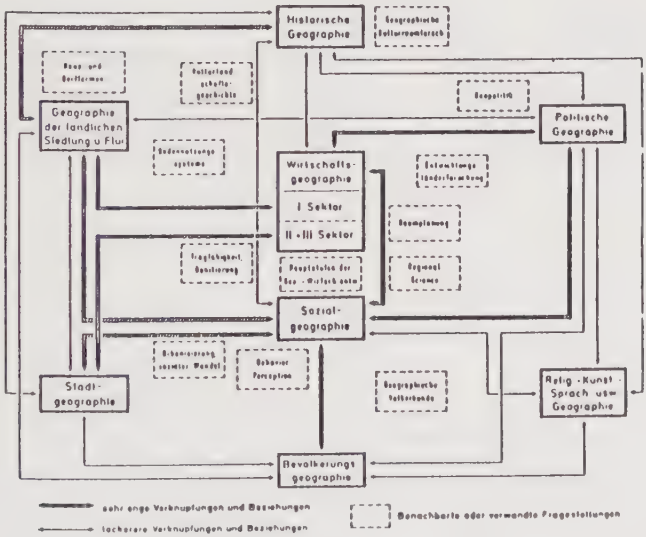


Fig 3 Die wichtigsten Teildisziplinen der Kulturgeographie

Aus WIRTH (1979:79)

Diese Darstellung (1979) verzichtet auf inhaltliche Festlegungen, die Antwort auf die Frage "Was ist geographisch?" geben könnten. Trotzdem ist sie mit der Darstellung UHLIGs vergleichbar, weil sie versucht, alle raumwissenschaftli-

chen, ja selbst benachbarte Disziplinen, soweit sie am Raum orientiert sind, zu berücksichtigen.
Über die Verwendbarkeit solcher Darstellungen stellt WIRTH fest: "Solche Gliederungen können sich aber, wenn sie ehrlich sind, nur ganz pragmatisch mit Z w e c k m ä ß i g k e i t s e r w ä g u n g e n begründen lassen. Sie sollten von der Frage ausgehen, wie man unter einem bestimmten Gesichtspunkt am besten sortiert, wie man die Fülle des vorhandenen Materials am günstigsten verteilt, wie sich Überschneidungen und Lücken möglichst begrenzen lassen usw." (WIRTH 1979:79).

Allein die Darstellung UHLIGs läßt die zentrale Bedeutung vermuten, die die Landschaft im Wissenschaftsverständnis der Geographie vor der Diskussion der 60er und 70er Jahre hatte. Sie zeigt auch, daß die Geographie als eine wissenschaftliche Disziplin angesehen werden kann, deren Leistung darin besteht, empirisch-analytisch gewonnene Daten über ein Interpretationsverfahren die Qualität "geographisch" zuzuordnen[1].

Die Kritik am Landschaftskonzept stellte dessen wissenschaftstheoretischen Ansatz in Frage; es wurde sogar als unwissenschaftlich charakterisiert. So behauptet HARD, die wissenschaftlichen Verfahren entsprächen nicht dem modernen Standard; die Mehrzahl der fachwissenschaftlichen Begriffe seien zu dicht an der Umgangssprache, und selbst dort, wo es sich um eine reine, für den Zweck der Forschung entworfene Fachsprache handele, sei sie leerformelhaft. Die Landschaft als System sei zwar physiognomisch wahrnehmbar, nicht aber mit intersubjektiven Verfahren erheb- und überprüfbar. Die Trennung von Begriff und Wirklichkeit habe keine Konsequenzen

---

1) Vgl. z.B. STORKEBAUM:
"Alle anderen Wissenschaften, die sich ebenfalls mit der Geosphäre befassen, können zwar einen durch die Spezialisierung immer genaueren Einblick in die 'Teilphänomene der Erde (Lito-, Atmo-, Hydro- und Biosphäre) und deren Glieder gewinnen, sie können aber nicht deren Zusammenhang, das Zusammentreten dieser Sphären zu Erscheinungen, die landläufig Landschaften, Länder, Meere usw. genannt werden' (Winkler), zum Gegenstand ihrer Untersuchung machen. Das allein bleibt der Geographie in einem hochkomplizierten Erkenntnisverfahren vorbehalten." (STORKEBAUM 1967:6).

für die Forschungsarbeit. Der Forschungs- und Erkenntnisgegenstand werde als natürlich vorgegeben begriffen[1]. Der Landschaft als einer "strukturierten Totalität von Dingen und Eigenschaften" weist er nur noch eine Funktion bei der Hypothesenbildung zu:

> "Forschungslogisch sinnvoll ist die Idee vom (All) Zusammenhang des 'Zusammenbestehenden im Raume' nur, wenn man sie so auffaßt, daß nicht eine Wirklichkeitsstruktur gemeint ist, sondern eine Leitlinie der Hypothesenbildung: als eine Anregung, gerade die Phänomene, die an etwa der gleichen Erdstelle vorzufinden sind (also räumlich bzw. raumzeitlich koinzidieren), auf möglicherweise bestehende Beziehungen zu untersuchen." (HARD 1973:101).

Daß mit einer solchen Kritik für die Hochschulgeographie das Problem der wissenschaftlich kontrollierten Erfassung von realen Raumganzen, wie sie etwa für die Durchführung von Raumplanungen notwendig sind, nicht ausgestanden ist, zeigt die Diskussion um die Fortentwicklung der Regionalen Geographie: Diese soll die - mit der Kritik der Landschaftsgeographie in Frage gestellten - nichthypothetischen Voraussetzungen für raumwissenschaftliche Spezialdisziplinen anbieten, um die Formulierung von Hypothesen zu ermöglichen[2]. Das aber darf als Rückbesinnung auf die Relevanz der wissenschaftstheoretischen Position der Landschaftsgeographie interpretiert werden.

2.3.3. Die Orientierung der Schulgeographie an Raumwissenschaft und Gesellschaft

Die Schulgeographie hat sich in einer sehr kurzen Zeitspanne an die lerntheoretische Didaktik umorientiert und ihr Verhältnis zu den sich etablierenden raumwissenschaftlichen Forschungsdisziplinen geklärt.

Für das Schulfach Geographie war die Forderung, Verhaltensziele auszubringen, die nur von der Geographie und keinem

---

1) Vgl. HARD 1973.

2) Vgl. KILCHENMANN 1973:11.

anderen Fach gefunden und den Schülern vermittelt werden konnten, zunächst ein Legitimationsproblem. Deshalb gingen die Schulfachvertreter zuerst einmal daran, das Fach in seiner legalen Position abzusichern, d.h. eine angemessene Repräsentation in Lehrplänen und Stundentafeln der allgemeinbildenden Schulen zu erreichen:

> "Es wird einfacher sein, die schon bestehenden Organisationsformen der Schulerdkunde zu nutzen und mit neuen Gehalten und Formen zu füllen, als durch die Zusammenfassung der erwähnten, mit der räumlichen Sozialplanung befaßten Raumwissenschaften ein vollkommen neues Schulfach einzurichten oder die angesprochenen Problemkreise durch Fächer wie Sozialkunde oder Arbeitslehre vertreten zu lassen." (MEMORANDUM 1971: 9).

Als Ertrag dieser Anstrengungen läßt sich eine curriculumspezifische Identität des Schulfaches feststellen, die mit der Formel "Von der Erdkunde zur raumwissenschaftlichen Bildung" (ENGEL 1976) nicht ganz gefaßt wird. In dieser Formulierung wird nicht deutlich, daß ein zweifacher Ablöseprozeß stattgefunden hat: Sowohl die Schulgeographie als auch die Hochschulgeographie haben sich von den Geisteswissenschaften gelöst und sich an empirischen Methoden orientiert[2)].

Auf der Tutzinger Studientagung und auf dem Geographentag in Erlangen (5/1971) wurden dann die fachinternen, institutionellen Voraussetzungen für eine fachspezifische Curriculumarbeit geschaffen.

Die Festlegung auf das raumwissenschaftliche Konzept von RUPPERT/SCHAFFER und dessen spezifisch didaktische Beanspru-

---

1) Vom 15.-19.2.1971 veranstaltete der Zentralverband der Deutschen Geographen eine Studientagung, auf der über die Möglichkeit diskutiert wurde, die seit dem Beginn der Curriculum-Revision geleistete Vorarbeit des Verbandes Deutscher Schulgeographen in einem fachspezifischen Curriculum-Forschungsprojekt zusammenzufassen. Als Ergebnis der "Tutzinger Tagung" wurde ein Memorandum formuliert, das dem 38. Deutschen Geographentag im Mai 1971 zur Entscheidung über ein "Raumwissenschaftliches Curriculum-Forschungsprojekt" (RCFP) als Grundlage diente.

2) Vgl. dazu LICHTENBERGER, die diesen Sachverhalt für die deutsche Hochschulgeographie feststellt. LICHTENBERGER 1978

chung (bezüglich der gesellschaftlichen Relevanz geographischen Wissens und der weltauslegenden bzw. weltorientierenden Funktion der Geographie als Wissenschaft) v o r aller curricularen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, wie sie im Programm ROBINSOHNs vorgesehen war, war wegen der zeitgleich aufgebrochenen, hochschulinternen Diskussion um den wissenschaftlichen Standort der Hochschulgeographie problematisch und provozierte viele Fragen.

2.3.3.1. Der curriculare Zugriff

Das Postulat, daß die Schule für die Gesellschaft zu erziehen habe, wird ja seit SCHLEIERMACHER(1826) unter einer pädagogischen Perspektive so verstanden, daß sowohl die Lebensrechte der Kinder als auch die Erwartungen der Gesellschaft Geltung erhalten. Im Zuge der Curriculum-Revision kam die Forderung nach einer Operationalisierung und auch eine Umformulierung dieses Postulates hinzu: Die Schule solle für Lebenssituationen qualifizieren.

In einem Vortrag vor Hochschulgeographen und Schulgeographen aller Schularten in der Reinhardswaldschule[1] skizzierte D.KNAB 1968 ein Arbeitsprogramm der Curriculumforschung und -entwicklung wie folgt:

> "Wir müssen zunächst Methoden entwickeln, um Lebens-, also Verwendungssituationen abzugrenzen, sie nach gemeinsamen Merkmalen zu klassifizieren, ihre Anforderungen festzustellen, zu klären, welche immanenten Bedingungen und welche normativen Zielvorstellungen für ihre künftige Entwicklung maßgebend sind ... . Es geht darum, die gesellschaftlichen Bereiche, mit denen jeder in Berührung kommt, so zu analysieren, daß nicht nur ihr materieller Gehalt ..., sondern ihre Funktion in der Gesellschaft und ihre Anforderun-

---

1) Die seit 1965 stattfindenden "fachdidaktischen Bundestagungen in der Reinhardswaldschule" können die Aufgeschlossenheit der Schulgeographen für fachwissenschaftliche und erziehungswissenschaftliche Entwicklungen und ihre Kooperationsfähigkeit auch bezüglich der Hochschulgeographie gut belegen. Auf eine Sammlung wichtiger Protokolle dieser Tagungen (von 1965-1975), abgedruckt im Beiheft 1/76 der Geographischen Rundschau) bezieht sich dieser Teil der Arbeit.

> gen an den einzelnen zutage treten ... ." (KNAB 1968; hier 1976:27).

Nach den Vorstellungen KNABs ist die Hochschulgeographie bereits bei der Situationsanalyse beteiligt[1], und sie bestimmt auch Qualifikationen für solche Situationen[2]. Insgesamt sind für KNAB die Fachwissenschaften "als Quelle einzelner Arbeitstechniken, die sie verwenden, als Bereich unserer Kultur, dessen Verständnis zu einem bewußten Leben nötig ist, und ... als Mittel der Weltorientierung" (KNAB 1968; hier 1976:30) wichtig.

Die Geographie könne, unter der Voraussetzung, daß sie sich in Zusammenarbeit mit Soziologen Klarheit über die gesellschaftliche Funktion der Geographie verschaffe, dazu beitragen, die globale Dimension des Revisionsansatzes zu differenzieren und zu detaillieren und damit allererst zu realisieren helfen. Denn dann, so folgert KNAB, "müßten nämlich die Fachdidaktiker sich bei ihren Forderungen nicht immer global 'auf das Leben' oder 'die moderne Zivilisation' beziehen." (KNAB 1968; hier 1976:30).

Die Reihenfolge der Entwicklungsschritte in diesem umfassenden Revisionsprogramm zur Herstellung fachspezifischer Curricula - und hier stand nicht das Fachkonzept, wohl aber die Existenz konkreter Schulfächer zur Disposition - wurde von der Schulgeographie mit dem Hinweis auf den absehbar langen Zeitraum für Forschung und Entwicklung nicht übernommen:

> "Da noch Jahre vergehen werden, bis von der Curriculum-Forschung Antworten auf die Fragen über die Situationen und Qualifikationen in Gegenwart und Zukunft, über Fachgruppierungen und Lehrpläne zu erwarten sind, ergibt sich für die Geographie zur Zeit ein S p i e l r a u m (im Original kursiv; d.Vf.), der durch allgemeine Leitgedanken und empirisches Experimentieren auf ein immer deutlicher werdendes Ziel hinführen kann. Wenn also die Sozialgeographie selbst eine der Wissenschaften zur Bestimmung der Situatio-

---

1) "Zu den Anforderungen an die Bewohner von Ballungsräumen ... hat die Geographie gewiß eine Menge zu sagen." (KNAB 1968; hier 1976:30).

2) KNAB verweist hier auf Studiengänge und fachspezifische Ausbildung.

> nen ist, so muß ihre Unterrichtung eine ganze Fülle von eben den gewünschten Qualifikationen vermitteln; denn eine der Hauptqualifikationen wird sein, die gegenwärtigen und zukünftigen Situationen zu erkennen und zu meistern. Wenn der Schüler diese Fertigkeiten erwerben kann, dann ist eine eindeutige Legitimation dieses Faches gegeben." (SCHRETTENBRUNNER 1970; hier 1976:32).

Schwierig an dieser Umorientierung war, daß die Transformation von Wissenschaft zur Schule in dieser Form zum ersten Male geleistet werden mußte. Denn im Gegensatz zur frühen Landschaftsgeographie stellen die Fragestellungen, Verfahren und Ergebnisse raumwissenschaftlicher Forschung keinen unmittelbaren Bezug zur Alltagswirklichkeit der Kinder her. Nunmehr bedurfte die Herstellung einer Beziehung von Wissenschaft und alltäglicher Wirklichkeit der absichtsvollen Übersetzung[1].

Die schnelle Akzeptierung der curricularen Perspektive und der mit ihr wichtig gewordenen Lerntheorien wird von BIRKENHAUER(1974:499) als eine Revolution bezeichnet, "die nahezu das gesamte ältere fachdidaktische Schrifttum mit einem Schlag entwertet hat". Ermöglicht wurde diese überraschend schnelle Anpassung der Schulgeographie an die Vorgaben der Curriculum-Revision durch die Wahl einer speziellen Konzeption der Sozialgeographie und die teilweise Übernahme einer modifizierten Form (KNAB 1968) des Curriculum-Revisionsverfahrens ROBINSOHNs.

Auf der "Tutzinger Tagung" ließ sich die Schulgeographie entschlossen auf das Unternehmen ein, Raum und Gesellschaft als neues didaktisches Referenzsystem zu übernehmen. Sie hat damit die zu Beginn der Revisionsphase noch offene Frage, welche Wissenschaften (und hier waren alle gefragt) und welche Schulfächer (es hätten im Prinzip völlig neue Schulfächer entstehen können) den künftigen Kanon bestimmen sollten, zur rhetorischen Figur reduziert.

---

1) Vgl. dazu SCHULZ 1972:174.

2.3.3.2. Das sozialgeographische Verständnis

Die sozialgeographische Forschungsrichtung von RUPPERT/SCHAFFER[1] hat in ihren Ansatz Kategorien[2] aufgenommen, die sich sowohl für die didaktische Verwendung anbieten als auch der Forderung nach gesellschaftlicher Relevanz entsprechen[3].

Diese besondere didaktische und gesellschaftsbezogene Qualität wird bereits mit der Wahl des Untersuchungsobjekts - "die Sozialgruppen ... in ihrer räumlichen Aktivität, mit ihren Verhaltensweisen und den von ihnen ausgehenden raumbildenden Prozessen" (SCHAFFER 1970:454) - "angeboten".

Folgt man der Darstellung der Konzeption[4], dann sind es nicht nur die relativ schnell sich verändernden (beeinflußbaren) Verhaltensweisen der verschiedenen Sozialgruppen und Gesellschaften, die räumliche Strukturen zur Basis ihres Handelns machen, sondern es gilt auch - und hier wird eine historisch-inhaltliche Dimension des geographischen Raumes deutlich - daß der geographische Raum durch dieses Handeln verändert wird. Das Besondere bei diesem Wandel besteht darin, daß er nicht nur mit zeitlicher Verzögerung, gemessen an den Verhaltensänderungen, sich vollzieht, sondern daß er bestimmt wird

---

1) Zur Einordnung des Ansatzes von RUPPERT/SCHAFFER, sowohl disziplingeschichtlich wie auch systematisch im Spektrum sozialgeographischer Forschungsrichtungen vgl. THOMALE 1972.

2) In der Fachliteratur werden von denselben Autoren in verschiedenen Publikationen die Begriffe "Grunddaseinsfunktionen", "Daseinsfunktionen", "Daseinsgrundfunktionen" und "Grundfunktionen" synonym verwendet. Mit Hinweis auf PARTZSCH(1964) verwenden RUPPERT/SCHAFFER dessen sieben Grunddaseinsfunktionen: 1. Sich Fortpflanzen und in (privaten und politischen) Gemeinschaften leben 2. Wohnen 3. Arbeiten 4. Sich versorgen und konsumieren 5. Sich bilden 6. Sich erholen 7. Verkehrsteilnahme, Kommunikation, Information (nach RUPPERT/SCHAFFER 1969; hier 1971: 187/188). Diese Grundfunktionen haben im Konzept der "Münchner Schule" der Sozialgeographie eine wichtige Funktion sowohl für die theoretischen Überlegungen als auch für die empirisch-praktische Forschungsarbeit. (Vgl. dazu MAIER/PAESLER/RUPPERT/SCHAFFER 1977).

3) Als einer der ersten hat dies SCHRETTENBRUNNER (1970; hier 1976:32) festgestellt.

4) Vgl. dazu MAIER/PAESLER/RUPPERT/SCHAFFER 1977.

durch die schon bestehenden Raumstrukturen. In der Raumwissenschaft wird dies mit den Begriffen der Persistenz bzw. der Konsistenz gefaßt[1]. Gerade diese Grundbegriffe sind es, die die enge inhaltliche Beziehung der "Münchener Sozialgeographie" zum Landschaftskonzept deutlich macht. Zwar ist die Landschaft nicht mehr Objekt der raumwissenschaftlichen Forschung, denn der sozialgeographische Raum ist eine Abstraktion, und seine Grenzen werden durch die Verhaltensweisen der Sozialgruppen bestimmt und durch wissenschaftliche Verfahren allererst konstituiert, jedoch werden die eher "stabilen", das Verhalten modifizierenden bzw. bestimmenden Strukturen der Kultur- und Naturlandschaft in die Bewertungen und damit in die Aktivitäten der Sozialgruppen miteinbezogen[2]. Die Persistenz-Elemente sind bedeutsam sowohl für das Verhalten als auch für ihre eigene Veränderung.

Die Sozialgeographie im Sinne von RUPPERT/SCHAFFER u.a. hat ihrem Selbstverständnis nach nicht nur den für die inhaltliche Dimension der Geographie wichtigen Landschaftsbegriff in einem quasi vor-hypothetischen Bereich erhalten, sie bezieht sich auch ausdrücklich auf die Tradition der Kulturlandschaftsgeographie, soweit diese den Anspruch erhoben hat, sowohl auseinanderstrebende raumwissenschaftliche Teildisziplinen zu integrieren als auch das Problem der Vermittlung von historisch-ideographischer Forschungsarbeit einerseits und der Formulierung allgemeingeographischer Gesetzmäßigkeiten andererseits

---

1) Beide Begriffe werden von SCHAFFER(1970:454) synonym gebraucht. In den neueren Publikationen der "Münchener Schule" wird der Begriff der Persistenz bevorzugt. (Vgl. z.B. MAIER/PAESLER/RUPPERT/SCHAFFER 1977:79f.).

2) Vgl. dazu aus der Sicht der Kulturlandschaftsgeographie die Darstellung von WIRTH(1979:92ff.). WIRTH behandelt hier in einem besonderen Kapitel "Kulturlandschaft als persistente Rahmenbedingung menschlichen Handelns" die Kulturlandschaft vor allem unter dem Aspekt ihrer möglichen Veränderung. Er stellt hierbei das Paradoxon fest: "Gerade diejenigen persistenten Strukturen in der Kulturlandschaft, welche gegenüber den sich ständig wandelnden Anforderungen eine große Flexibilität zeigen - ... -, sind am wenigsten leicht zu mobilisieren und durch andere Strukturen zu ersetzen." (WIRTH 1979:79).

zu leisten[1]. Der Behauptung seiner Vertreter zufolge ist damit ein geographischer Ansatz entwickelt worden, der das Problem der wissenschaftlichen Erfassung und Repräsentation der Wirklichkeit mit der Kategorie des Raumes auf formaler wie auf inhaltlicher Ebene gelöst hat. Bei der Konstitution des geographischen Raumes aufgrund empirischer Erhebungen und theoretischer Reflexionen und Konstruktionen sind Geschichte und Prozeß, Struktur und Funktion als wichtige Begriffe zugrunde gelegt und realisiert worden[2].

Ein Vergleich der seit 1968 geltenden Definition für diesen Forschungsansatz mit entsprechenden Zielformulierungen im Tutzinger Memorandum[3] zeigt deutlich den Schwerpunkt der fachdidaktischen Beanspruchung: Es war vor allem die Ordnung des Verhaltens zu den umfassenden Kategorien der Grundfunktionen wie z.B. "Wohnen", "Arbeiten" usw., die als eine wichtige Vorleistung der Fachwissenschaft für den Unterricht angesehen wurde. Mit dieser Begrifflichkeit auf den auf sie bezogenen wissenschaftlichen Verfahren konnte auf eine aufwendige Operationalisierung, wie dies im Verfahren der Curriculum-Entwicklung vorgesehen war, verzichtet werden: Der Nachvollzug raumwissenschaftlicher Verfahren reichte aus, um Lebenssituationen zu meistern. SCHRETTENBRUNNER führt diese Wissenschaftsorientierung des Geographieunterrichts bis hin zu einer konkreten Unterrichtseinheit durch[4]. Er zeigt am

---

1) Vgl. dazu MAIER/PAESLER/RUPPERT/SCHAFFER 1977:24.

2) Vgl. dazu MAIER/PAESLER/RUPPERT/SCHAFFER 1979:70ff.

3) Definition Sozialgeographie:
"Die Sozialgeographie ist die Wissenschaft von den räumlichen Organisationsformen und raumbildenden Prozessen der Daseinsgrundfunktionen menschlicher Gruppen und Gesellschaften" (SCHAFFER 1970:454).
Zum Vergleich die Formulierung aus dem MEMORANDUM:
"Ziel dieser Umorientierung muß es sein, das Entscheidungsverhalten und die Rollenverteilung menschlicher Gruppen bei ihrer Gestaltung der räumlichen Umwelt modellhaft und rational abzubilden und durch den Schüler nachvollziehen zu lassen, um ihn zu veränderten Verhaltensdispositionen zu führen ... ." (MEMORANDUM 1971:21).

4) Vgl. dazu SCHRETTENBRUNNER 1970; hier 1976:33ff.

Beispiel des "Pendlers", wie dieser Sachverhalt in eine Fragestellung überführt werden kann, die sowohl für die Schüler (als Fahrschüler), als auch für den nach dem Konzept der Daseinsgrundfunktionen arbeitenden Forscher Arbeitsgrundlage sein kann: Beide versuchen mit demselben Werkzeug - der operationalen Verwendung geographischer Begriffe und Arbeitstechniken - dieser Frage nachzugehen. Damit wurden die Daseinsgrundfunktionen ohne weiteres als Weltbegriffe beansprucht, und es war mit ihrer Hilfe möglich, z.B. die komplizierte Wirklichkeit urbaner Regionen plausibel darzustellen und über eigenes Verhalten zu strukturieren.

2.4. Der pädagogische Anspruch: eine offene Diskussion

Die Frage nach dem Sinn dessen, was sowohl die Hochschulgeographie als auch die Schulgeographie tut, zieht sich von der Kulturlandschaftsgeographie bis hin zur Sozialgeographie. Dies zeigen sowohl die Probleme bei der Übernahme des Kundeprinzips als auch die Reaktionen auf das Konzept der Daseinsgrundfunktionen[1]. Die Probleme, die mit der Figur des Weltbürgers angesprochen wurden, sind dadurch jedoch nicht gelöst. Sie wurden deutlich, als der bildende Wert der Kulturlandschaftsgeographie und ihr "Kernparadigma", die Landschaft, und damit ihre Wissenschaftlichkeit in Frage gestellt wurde, ohne daß diese Fragen mit den neuen Ansätzen gelöst worden wären. Für jeden raumwissenschaftlichen Ansatz gilt, soll er als ein geographisches Forschungsparadigma akzeptiert werden, daß seine erkenntnistheoretischen Prämissen als Position gesetzt werden und daß diese Setzung zusammen mit den wissenschaftstheoretisch begründeten Forschungspraktiken konsensbedürftig ist.

So deutlich, wie sich Geographie und Pädagogik, Raumwissenschaft und Erziehungswissenschaft auseinanderentwickeln, so deutlich stellt sich auch das Transformationsproblem. Dies unter der Voraussetzung, daß fachstrukturierter Unterricht und Fachdisziplinen in einer wie auch immer gearteten Beziehung gehalten werden sollten.

Mit der Übernahme des speziellen sozialgeographischen Konzepts von RUPPERT/SCHAFFER u.a. durch die Schulgeographie

---

1) Vgl. dazu etwa BIRKENHAUER(1974:499/500): "Zugleich hatten und haben die geographischen Fachdidaktiker das sehr wichtige Gespür, daß hier (es wird Bezug genommen auf die Daseinsgrundfunktionen; d.Vf.) die Geographie nicht mehr bloß 'fachidiotisch' orientiert sei, sondern ganz eminente gesellschaftsrelevante Bedeutung erhielt, daß man sich sicher war: Hier ist (ein Teil der) Geographie nicht nur p a s s i v , sondern hier vermag sie die gesellschaftliche Umwelt a k t i v zu erfassen und aktiv zu gestalten; hier ist (ein Teil der) Geographie wirklich 'gefragt'."

ist die Frage nach einer pädagogischen Beanspruchung der Kategorie des Raumes - als eines geographischen Raumes nicht beantwortet. Vielmehr ergeben sich wichtige Kritikpunkte, die im folgenden nochmals aufgegriffen werden sollen.

Setzt man mit der Kritik an am Referenzrahmen "Curriculum-Theorie", dann sind es vor allem die Verfahren der Deduktion der Inhalte und deren Legitimation, die besonderer Überlegungen bedürften, denn die Schulgeographie hatte die Vorgabefunktion der Inhalte und ihre lerntheoretisch fundierte Aufbereitung ausdrücklich übernommen.

Bei dem von MEYER(1972) als "ungelöst" vorgestellten Deduktionsproblem geht es darum, daß mit dem Verfahren der deduktiven Ableitung von Lernzielsystemen das Problem der Formulierung und Anordnung von Inhalten deswegen nicht gelöst werden kann, weil die logische Deduktion nicht mehr leisten kann "als das 'Ausmelken' der Prämissen" (MEYER/OESTREICH 1973: 98)[1]. Das Deduktionsproblem ist demnach nur dann zu lösen, wenn man "von vornherein Verhaltensbestimmungen und fachwissenschaftliche Strukturen integriert" (MEYER/OESTREICH 1973: 101). Im Ansatz ROBINSOHNs fehlt eine spezifisch reflexive Struktur, um dieses Problem rational anzugehen. Denn wohl kann man Lernziele operationalisieren, nicht aber das Operationalisieren selbst. Ebenso ist es zwar möglich, unter bestimmten Kriterien Lebenssituationen zu analysieren, aber die Kriterien des Verfahrens erhält man durch diese Analyse nicht mitgeliefert. Diese Defizite sind nach MEYER/OESTREICH (1973: 101) nur durch eine wissenschaftstheoretische Reflexion der Analyse-Instrumente lösbar. Dies bedeutet letztendlich eine Setzung, eine Entscheidung für eine bestimmte wissenschaftstheoretische Position. Erst im Zusammenhang mit einer solchen Setzung ist z.B. etwas über die gesellschaftspolitische Relevanz der Wissenschaft Geographie auszumachen.

---

1) Die von den Schulgeographen im ersten Anlauf erstellten Lernzielkataloge (vgl. ERNST 1970; KREIBICH/HOFFMANN 1971; HENDINGER 1971 und 1973) waren jedoch "immer gehaltvoller" als die vorangestellten Postulate.

Wir meinen, daß die Frage nach den Inhalten, die Festlegung dessen, was bezogen auf die wissenschaftliche Repräsentation der Wirklichkeit als geographisch gelten soll, nicht in einem curricularen Verfahren, sondern nur intern von der Wissenschaft Geographie festgestellt werden kann. Von der Schulgeographie kam jedoch die Forderung an die Wissenschaft Geographie, ihre gesellschaftspolitische Funktion zu reflektieren, ihre gesellschaftliche Relevanz nachzuweisen, denn erst danach wäre die Konstruktion eines geographischen Curriculum möglich[1]. Folgt man diesen Gedanken, dann wird die Kritik an RUPPERT/SCHAFFER vor allem an der theoretischen Absicherung der Begriffe "Daseinsgrundfunktionen" und "soziale Gruppe" verständlich. So wurde zum Beispiel den Daseinsgrundfunktionen "Arbeiten", "Sich Erholen" usw. von BIRKENHAUER(1974: 499-503) nur die Qualität einer "Ad hoc-Taxonomie", die lediglich einer unmittelbaren Plausibilität" und einer "intuitiven Einsicht" dienten, zugestanden. Die direkte und gewichtige Beanspruchung dieser Begrifflichkeit durch die Fachdidaktik in der Curriculumentwicklung hat nach einer ersten Euphorie eine kritische Diskussion in Schulgeographie und Hochschulgeographie ausgelöst. Daß diese Diskussion von Mißverständnissen bestimmt war, mag auch daran liegen, daß es sich bei den Grunddaseinsfunktionen nicht um theoretische Konstrukte, sondern eher um Begriffe handelt, die aufgrund phänomenologischer Analysen gewonnen wurden. Die schnelle Übernahme der Grundfunktionen durch die Fachdidaktik und ihre zunächst erfolgreiche Verwendung in der fachdidaktischen Forschung wie auch in der Unterrichtspraxis könnte auf die Offenheit und Interpretationsbedürftigkeit dieser Begrifflichkeit

---

1) ERNST hat im Zusammenhang der Erstellung eines fächerintegrierenden Curriculums "Gesellschaftslehre", das nach dem Revisionsverfahren ROBINSOHNs angegangen worden ist, dringend an die Wissenschaft Geographie appelliert, "sie möge ihre sträfliche Scheu vor einer theoretischen Begründung des Faches endlich ablegen" (zitiert nach JONAS 1973:159), wobei es ihm im Zusammenhang der Hessischen Rahmenrichtlinien für Gesellschaftslehre um die Identität des Faches innerhalb eines integriert ansetzenden Curriculums ging.

zurückgeführt werden: Es konnte so das Mißverständnis aufkommen, Weltorientierung als ein pädagogisches Problem sei mit der Orientierung an einer modernen Forschungsdisziplin lösbar.

Der von der Schulgeographie an die Sozialgeographie herangetragenen Forderung nach gesellschaftlicher Relevanz im Sinne einer gesellschaftskritischen Position konnte weder im Zusammenhang des Curriculum-Entwicklungs-Verfahren noch in der fachwissenschaftlichen Diskussion um den Standort dieses Ansatzes entsprochen werden[1].

Neben solchen Kritikpunkten, die sich an der Curriculum-Revision und den dabei aufgeworfenen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Fragen orientierten, gab es Einwände, die sich gegen die curriculumstrategische Entscheidung für die Referenzen Raum und Gesellschaft richteten und die damit auch gegen die zu starke Spezifizierung der geographischen Perspektive durch die alleinige Festlegung auf das Konzept der Grunddaseinsfunktionen sprachen. Schon die reformpädagogisch begründete Erdkunde, vor allem, soweit sie sich an der exemplarischen Lehre orientierte, mußte sich mit der Forderung auseinandersetzen, daß der Erdkundeunterricht vor allem "topographisches Grundwissen" und "elementare geographische Sachverhalte" zu vermitteln habe. Hinter dieser Forderung steht die Vorstellung, daß sowohl die Heimat als auch die Ferne über ein solches Wissen angemessen repräsentiert und auch dargestellt werden könne. Nun ist es aber ein wichtiges Argument für die Revision gewesen, daß mit einem solchen Verständnis des Schulfaches Erdkunde nicht nur nicht in die komplizierte Lebenswirklichkeit eingeführt werden kann, weil solches erdkundliches Wissen nicht in der "Ordnung des Lebens", sondern etwa in der lexikalischen Ordnung der Länderkunde aufbereitet ist, und daß dies eben nicht ausreicht, um über die Schulzeit hinausreichende Verhaltensdispositionen zu erzeu-

---

1) Vgl. dazu LENG 1973.

gen[1]. Es soll hier die Schwierigkeit nicht weiter verfolgt werden, die darin besteht, daß für die Beanspruchung der Topographie zur Weltorientierung die theoretischen Voraussetzungen nicht diskutiert worden sind. Es bleibt jedoch das Unbehagen, daß dergleichen Forderungen die Basis für Lehrplanrevisionen sind und daß ihnen zumindest auf der Ebene des "common-sense" bei solchen Revisionen ein großes Gewicht zukommt.

---

1) GEIPEL stellt diese Frage im Vorfeld der fachspezifischen Curriculum-Entwicklung, wenn er formuliert: "Muß durch das Dekret eines unreflektierten Curriculums weiterhin voraussetzungslos unterrichtet werden, hat man Länder und Kontinente eben nur 'gehabt' und nicht mehr. Wir müssen sicherstellen, daß mit den einmal, zum optimalen Zeitpunkt gewonnenen Bausteinen später weitergebaut werden kann, daß sie als funktionierender Besitz des Lernenden auf allen Stufen erscheinen. Haben wir geographische Unterrichtselemente, die von der Erstbegegnung des Kindes mit der Erdkunde kontinuierlich bis zu den stets verfügbaren Kulturtechniken des Erwachsenen reichen, etwa wenn er als Reisender mit diesem Instrumentarium einer erstmalig geschauten Landschaft gegenübertritt?"

3. DIE KONSTITUTION EINES AN PÄDAGOGISCHEN POSTULATEN ORIENTIERTEN SCHULFACHES: VERSUCH EINES NEUANSATZES FÜR DAS SCHULFACH ERDKUNDE

Die Hauptthese aus dem ersten Kapitel zum Verhältnis von bürokratischer Organisation, Fachwissenschaft und Pädagogik lautet kurz gefaßt so, daß weder die institutionell-bürokratische Vorgegebenheit der Schulfächer noch ihre curricular bestimmte, direkte Anbindung an die Fachdisziplinen etwas zur pädagogischen Identität der Schulfächer beitragen. Unter den Leitvorstellungen behavioristisch begründeter Verhaltenskonzepte wurde der fachstrukturierte Unterricht an der gesellschaftlichen und nicht an der pädagogischen Funktion der Schule orientiert.

Eine weitere These aus dem ersten Kapitel ist die, daß es im allgemeinbildenden Schulwesen nicht ohne weiteres möglich ist, auf die ordnende Leistung von bürokratischer Organisation und Fachwissenschaft zu verzichten, wenn es um den demokratisch begründeten Gleichbehandlungsanspruch aller an Schule und Unterricht Beteiligten und um die sachliche Richtigkeit (Objektivität) der didaktisch aufbereiteten und repräsentierten Wirklichkeit geht.

Ein Rückgriff auf die tradierte Begründung des fachstrukturierten Unterrichts, bei dem die Fächer als Formen angenommen wurden, die sowohl das Denken als auch die Wahrnehmung gleichermaßen und a priori ordnen können, ist - das wurde gezeigt - heute nicht mehr möglich.

Wir gehen davon aus, daß es Sache des Unterrichts sein muß, die Zuordnung von Bedeutungen zu Verhaltensformen pädagogisch zu organisieren. Für eine solchermaßen beabsichtigte pädagogische Begründung, die dem fachstrukturierten Unterricht erzieherische Bedeutung beimessen will, muß eine pädagogische Eigenständigkeit der Lehrer und Schüler beansprucht werden.

Mit dem Begriff der Konstitution bezeichnen wir ein Vorgehen, bei dem unter pädagogischen Postulaten solche für den fachstrukturierten Unterricht in einen Zusammenhang gestellt werden, die einerseits eine gegenständliche Vermittlung des Verhaltens und andererseits offene Beziehungen zur Wirklichkeit ermöglichen. Schulfächer sind nach diesem Verständnis Disziplinen, die mit Hilfe einer künstlich konstruierten Grammatik Verhalten als ein sinnvolles Handeln ermöglichen.

3.1. Pädagogisch begründete Anforderungen an Schulfächer

Im Gegensatz zu den Anforderungen, die im Zusammenhang mit der Bildungsreform an die Schulfächer gestellt wurden, bei der es zuallererst um die Formulierung von Verhaltens- und Lernzielen ging, fordern wir die R e f l e x i o n der Unterrichtspraxis als H a n d l u n g s zusammenhang, innerhalb dessen die Beziehungen der Schüler zu sich selbst, zu anderen (Schülern und Lehrern) und zur Umwelt (zu den Dingen) realisiert werden.

Wir ordnen dieses formale Beziehungsmuster dem inhaltlichen Anspruch zu, wie er von GIEL(1976:16ff.) im Zusammenhang mit dem Entwurf der Allgemeinen Pädagogik als einer Kunstlehre formuliert worden ist. Für GIEL kann das Weltverhältnis zur Wirklichkeit mit dem Zugrundelegen der Kategorie des Könnens in der sachlichen, der sozialen und der geschichtlichen Dimension ausgelegt werden. Damit ergeben sich - auf diese Handlungsdimensionen bezogen - die drei idealen Anforderungen der Disponibilität, der Identität und der Perspektivität, die "immer schon hinterlegt sind, wo Ereignissen oder Maßnahmen eine erzieherische Funktion zugeordnet wird." (GIEL 1976:20).

Unsere Fragestellung lautet von daher: Wie kann, bezogen auf den fachstrukturierten Unterricht, ein Zusammenhang konstituiert werden, innerhalb dessen diese idealen Anforderungen realisiert werden können? Wie kann Fachwissen, wie können Fachkenntnisse, die nicht in "professionelle Verwertungszusammenhänge" gestellt werden sollen, als ein auf Gegenstände bezogenes Verhalten in den Blick kommen? Gesucht sind Handlungsformen zur Herstellung von Unterrichtsgegenständen und ein Rahmen, innerhalb dessen diese Handlungsformen realisiert werden können.

3.1.1. Schulfächer als Disziplinen

Im Gegensatz zu einem normierenden Umgang mit der Wirklichkeit, bei dem substantielle Verhaltensweisen, Qualifikatio-

nen gelernt werden, sollen hier - im Verstehen des Schulfaches als Disziplin - Kräfte und Fähigkeiten der Wahrnehmung und der Erfahrung beansprucht und diszipliniert werden[1].

Die Veränderungen in der Erziehungswissenschaft und in der Unterrichtspraxis haben den Disziplinbegriff modifiziert und als Ursache für gelungenen oder mißlungenen Unterricht neben dem Lehrer auch den Schüler und die organisatorischen Bedingungen von Schule und Unterricht "entdeckt"[2]. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, daß ein für die pädagogische Praxis wichtiger Sachverhalt - der "gelungene Unterricht" - eher in seiner negativen Erscheinung, - als "gestörter Unterricht" - festgestellt wird. SCHWEIZER(1978:130f.) führt dies darauf zurück, daß die pädagogische Praxis in einer vorgängigen, planenden theoretischen Praxis als ein vollkommener und richtiger Verhaltensablauf festgelegt und organisiert wird. Damit aber müssen alle, im voraus nicht festgelegten und auch im technologischen Sinne nicht festlegbaren Elemente einer komplexen Unterrichtssituation als störend wahrgenommen werden; in der Regel auch alle Aktionen, bei denen Schüler sich freuen, sich ärgern - sich als leibhaft-sinnliche Wesen in den Unterricht einbringen:

> "Eine der unmittelbarsten Folgen ... dürfte sein, daß die Gegenwart pädagogische Praxis weitgehend im Sinne

---

1) Hier ist n i c h t ein Begriff von Disziplin gemeint, der eine hierarchische Beziehungsstruktur kennzeichnet, in der etwa der Schüler vom Lehrer diszipliniert wird. Dies wäre eine Sichtweise, die allein dem Lehrer die Verantwortung für gelungenen Unterricht zuschreibt, und die, als ein pädagogisches Verhältnis gefaßt, den Schwerpunkt auf die Person des Lehrers als (mächtigen) Erzieher legt.

2) RAUSCHENBERGER faßt seine Darstellung zum Disziplinproblem wie folgt zusammen: "Unsere Disziplinierungen sind perfekter geworden, seit sie sich den Schein der Objektivität geben. Dazu braucht man kein Erziehungsziel mehr, und niemand braucht mehr pädagogische Verantwortung zu übernehmen. Disziplinierung geschieht anonym und routiniert - als Sozialisation. Auf zynische Weise wird der Lehrer 'entlastet' von erzieherischer Entscheidung, um mit seinen Schülern selbst beherrschbarer zu werden. Disziplin hat heute nur noch die Realität der inhaltslosen Funktion; damit ist sie selbst undiszipliniert geworden." (RAUSCHENBERGER 1976:671)

> einer kompensatorischen Praxis begreift, deren Gegenstand ein defizitärer Zustand ist: Das in der Theorie als richtig und wünschenswert Erkannte soll im Handeln in die Tat umgesetzt werden." (SCHWEIZER 1978:130).

Der technologisch ausgesteuerte Unterricht - hier der eindimensional strukturierte Fachunterricht mit seiner begrenzten Variation von Aneignungsmodi und Lernsequenzen kann diese störenden Elemente nicht integrieren[1].

Eine alte didaktische Figur besagt, daß erfolgreicher Unterricht Disziplin erzeugt und daß umgekehrt, realisierte Disziplin erfolgreichen Unterricht ermöglicht. Es müssen jedoch auch hierzu die Rahmenbedingungen angegeben werden, innerhalb derer unterrichtliches Handeln wegen und trotz seiner Vielfalt nicht zur beliebigen und unverbindlichen "Wurstelei" verkommen kann, sondern innerhalb dessen Inhalte als Sachverhalte in einen Sinnzusammenhang gebracht werden können. Die didaktische Identität dieses Bezugsrahmens war in den Vorstellungen der Reformpädagogen auf eine nicht zerstörbare Beziehung der formalen Verfaßtheit des Handelns und seiner Bedeutung angewiesen: Der Bezugsrahmen war "nicht weiter rückführbar". Die Identität der Schulfächer als Kunden bezog sich auf deren didaktischen Zusammenhang mit den vorgegebenen, in sich geschlossenen Kultursystemen[2].

Da die Annahme geschlossener Kulturgebiete, die die allgemeine Bedeutung der soziokulturellen Wirklichkeit interpretieren, nicht mehr Basis für den Fachunterricht sein kann, erweitert sich notwendig die von der Fachdidaktik zu erbringende konstitutive Leistung. Da also Unterricht als Kunde nicht mehr möglich ist, weil die G e s c h l o s s e n h e i t fehlt und die U n - g e s c h l o s s e n h e i t Grundlage des didaktischen Denkens geworden ist, benutzen wir den

---

1) Vgl. dazu auch KÜNZLI/FREY 1977.

2) Vgl. NOHL 1933; hier 1963:208ff. Mit dem Terminus des "nicht weiter rückführbaren Bezugsrahmens" ist dort die konstitutive Bedeutung der historischen Dimension für die Kultursysteme gemeint, die damit formallogisch nicht auflösbar sind.

Begriff der "Disziplin". Mit diesem Begriff soll auch die Notwendigkeit der disziplinierten Auswahl aus dem nie abgeschlossenen "Angebot" anklingen. Die Identität konkreter Schulfächer wird damit - und dies ist der Unterschied zur Kunde - zum Konstitutionsproblem. GIEL faßt dies mit Hinweis auf LUHMANN "als Frage nach den möglichen Arten von Perspektiven, die als 'ideale Anforderungen' überall dort fungieren, wo Wirklichkeit in verständlichen Zusammenhängen (schematisiert) gegeben ist." (GIEL 1975:95).

3.1.2. Wissenschaftsorientierung durch Elementarisierung

Wie sollen nun die Wissenschaften im fachstrukturierten Unterricht vorkommen, nachdem sie von der Didaktik nicht mehr in ihrer weltauslegenden Funktion beansprucht werden können? Auch wenn mit Hilfe der Fachdisziplinen die Alltagswirklichkeit nicht mehr transzendiert werden kann, so bedarf ihre, die Alltagswirklichkeit verändernde Praxis doch der Aufklärung. Die Frage muß daher lauten: Wie können wissenschaftliche Disziplinen, wie können ihre Erkenntnisse und Verfahren in ihrer, die Alltagswirklichkeit verändernden Wirkung erörterbar gemacht werden? Gesucht ist ein Transformationsmedium, das die Wissenschaften didaktisch erörterbar macht und das die konkrete Übersetzung von wissenschaftlicher Erfahrung und artikulierter - in Umgangssprache gefaßter alltäglicher Erfahrung leisten kann. Geschichtlich gesehen war diese Übersetzungsaufgabe von jeher ein Anliegen des Elementarunterrichts und wir meinen, daß auch heute durch eine Elementarisierung der Wissensbestände diese Aufgabe gelöst werden kann.

Beim Begriff der Elementarisierung gehen wir von ihrer didaktischen Funktion aus. Durch sie soll es möglich werden, konkrete wissenschaftliche Disziplinen und die Alltagswirklichkeit, in der die Kinder leben, durch unterrichtliches Handeln wechselseitig so zu übersetzen, daß die durch Wissenschaft und Technik bestimmte Alltagswirklichkeit verstehbar wird. Angemerkt sei nochmals, daß der bloße Nachvollzug wissen-

schaftlicher Verfahren nicht dazu beiträgt, die Alltagswirklichkeit zu verstehen.

Im Unterschied zur Elementarisierung und zum elementaren Diskurs nach dem Vorschlag FREYs[1] geht es hier nicht um ein Verfahren der Legitimation im Unterricht, mit dem feststehende Inhalte und Ziele vor betroffenen "Abnehmern" begründet werden sollen; es geht auch nicht um die didaktisch geschickte Präsentation "elementarer Sachverhalte" und "grundlegender Tatsachen" konkreter wissenschaftlicher Disziplinen oder gar um didaktisch arrangierte (Denk-)Spiele mit neutralen Elementen zur Herstellung belangloser und beliebiger Gegenstände.

Vorgestellt wird vielmehr ein künstlich hergestelltes Bezugssystem aus Elementen, Verbindungsregeln und Konstruktionsprinzipien als Transformationsmedium, mit dessen Hilfe sowohl artikulierte Erfahrung und Wahrnehmungen verwissenschaftlicht als auch wissenschaftliche Erkenntnisse und Verfahren in artikulierte Erfahrung übersetzt werden können. Fachwissen und die Verfahren ihrer Herstellung könnten damit in einen "nichtprofessionellen" Zusammenhang gestellt werden. Elemente haben hierbei den Charakter von Instrumenten zur Herstellung von Gegenständen; dabei werden Organe der Wirklichkeitsbeziehung beansprucht und gefördert.

Bezogen auf ein zu konstituierendes Schulfach Geographie werden Elementarformen der Wissenschaft Geographie dargestellt, mit denen eine solche Elementar-Grammatik aufgebaut wird: Elementarformen, mit denen tatsächlich die Alltagswirklichkeit in geographische Termini und umgekehrt übersetzt werden können und die einen Handlungszusammenhang konstituieren, der nicht die Aneignung von Wissen, sondern von Handeln ermöglicht.

Die Ordnung dieses objektivierenden Handelns bedarf eines Handlungsrahmens, eines Schulfaches im Sinne einer Schuldisziplin, innerhalb der alltägliches Verhalten verständlich gemacht wird.

---

1) Vgl. dazu S. 53f.

3.2. Die räumliche Dimension der Wirklichkeit

Weil nicht von einem a priori des Raumes im Sinne einer vorgegebenen oder angenommenen Wahrnehmungs- und Erfahrungskategorie ausgegangen werden kann[1], wollen wir in den beiden folgenden Kapiteln zunächst einige grundlegende Bemerkungen zum Verhältnis von Mensch und Raum machen. Mit diesem Vorverständnis gehen wir im folgenden dritten Kapitel auf die Raumwissenschaft ein, um hier dann unseren eigenen wissenschaftlichen Ansatz zu entwickeln und vorzustellen. Dieser unter einer pädagogischen Perspektive entwickelte Ansatz wird dann in der Zusammenfassung explizit auf eine Pädagogik des Schulfaches bezogen.

3.2.1. Die Objektivität des Raumes und die räumliche Befindlichkeit

Der Körper ermöglicht die grundsätzliche Erfahrbarkeit der Wirklichkeit als einer räumlichen Wirklichkeit. So stellt FOUCAULT in seinen wissensoziologischen und wissenschaftshistorischen Analysen im Zusammenhang der Entdeckung der Endlichkeit des Wissens fest:

> "Aber der Erfahrung des Menschen ist ein Körper gegeben, der sein Körper ist - Bruchstück eines nicht eindeutigen Raumes, dessen eigene und irreduzible Räumlichkeit sich indessen nach dem Raum der Dinge gliedert." (FOUCAULT 1974:380)[2].

---

1) Im Zusammenhang mit der allgemeinen Kritik an der "verwissenschaftlichen Schule", die ja zuallererst die Schulfächer trifft, ist die Erdkunde wieder einmal als ein von vornherein lebens-, praxis- und gegenwartsbezogenes Schulfach entdeckt worden, das, um seine Identität besser hervorzuheben, mehr auf die Vermittlung "elementarer geographischer Sachverhalte", "einfacher Bestimmungsgrößen" setzen solle, mit denen man sich ein Urteil über ein Land bilden könne (vgl. AFFEMANN 1979:104). In diesen und ähnlichen Forderungen ist der Raum als etwas ursprünglich Gegebenes angenommen, als etwas Ganzes, auf das sich die Didaktik nur noch zu beziehen braucht, etwa in der Form des Lernens von geographischen Wissensbeständen.

2) Die "Räumlichkeit des Körpers" kommt hierbei als eine Form in den Blick, in der der Mensch seine Endlichkeit, die konkrete Begrenzung seiner Existenz erfahren kann.

In der philosophischen Anthropologie wird die räumliche Gliederung der Wirklichkeit, die unser Handeln bestimmt, und die Räumlichkeit des Daseins, auf die unser Körper bezogen bleibt, in einer "gebrochenen" Beziehung gesehen. GÖLZ(1970:255) bezeichnet sie als paradox:

> "Die Paradoxie des menschlichen Daseins im Raum liegt darin, daß wir einerseits auf eine eigentlichere Weise im Raume sind als die Dinge, weil wir im Gegensatz zu diesen ein Verhältnis zu unserer Räumlichkeit haben und demgemäß das Wesen unseres Daseins durch diese räumliche Bedingtheit entscheidend geprägt ist, daß wir aber andererseits außerstande zu sein scheinen, uns ebenso wie die Dinge im Raum lokalisiert zu denken ... . Von den Kategorien des objektiven Raumes her gesehen finden wir unser Dasein im Raume nicht vor, sondern lediglich einen scheinbar nicht eigentlich 'zu uns' gehörenden Körper."

Erkenntnistheoretisch stellen wir den umgekehrten Ansatz in den Mittelpunkt: Der Mensch mit seiner eigenen, irreduziblen Räumlichkeit gliedert den Raum der Dinge. Er ist das Maß der Dinge im Raum[1].

Die räumliche Wirklichkeit, in der sich der Mensch immer schon befindet, ist jedoch nicht gegenständlich gegeben. Zwar ist das Handeln der Menschen räumlich vorstrukturiert, und die Wirklichkeit ist ihm als eine räumliche objektiv zugänglich und bestimmt sein Handeln; jedoch wird diese räumliche Strukturiertheit der Wirklichkeit als Atmosphäre erfahren. GIEL verweist in diesem Zusammenhang auf die Ergebnisse der pädagogischen Anthropologie BOLLNOWs (1962 und 1963) und darauf bezogene Unterrichtsversuche HILLERs (1968)[2], in dem der Versuch unternommen wurde, die sachlich-inhaltliche Erfüllung der Beziehung von räumlicher Struktur der Wirklichkeit und erfahrbarer Atmosphäre herzustellen.

---

1) Ja, er mißt sogar mit seinem Körper den Raum, wie dies alte Maßeinheiten (Elle, Fuß) zeigen. Auch die moderne Architektur versucht "körpereigene Maße" bei der Gestaltung von Wohnräumen zu berücksichtigen.

2) Im konkreten Unterrichtsversuch ging es um einen Vergleich der Erfahrungsmöglichkeiten in einem alten Kloster und in einem modernen Schulgebäude. (Vgl. HILLER 1968:284-304).

3.2.2. Subjektives Wissen über die Räumlichkeit der Lebenswelt

Alltagshandeln und das subjektive Wissen über dieses Handeln läßt sich mit SCHÜTZ/LUCKMANN[1] seiner Struktur nach als Routineverhalten charakterisieren, das ein potentiell offenes Handeln reduziert und damit sicher und verläßlich macht. Die wichtigsten Strukturdaten sind:

- Jeder Mensch lebt in einer einmaligen, biographischen Situation; seine Existenz ordnet sich um das Hier und Jetzt.
- Jeder Mensch unterstellt (konstruiert) eine gemeinsame Welt mit anderen: meine Welt ist auch die Welt der anderen.
- Jeder Mensch hat Rezepte zur Bewältigung von Situationen, in Form von Routinewissen (knowledge at hand), das er nicht in Frage stellt und das er für alle anderen auch annimmt.

Die Dimension des Raumes wird in den Analysen von SCHÜTZ/LUCKMANN als eine das leibliche Handeln bestimmende "Aufschichtung" der alltäglichen Lebenswelt gefaßt; alltägliches Verhalten in seiner räumlichen Bestimmtheit wird hierbei in Form von aktueller und potentieller Reichweite thematisiert:

> "Der Ort, an dem ich mich befinde, mein aktuelles 'Hier', ist der Ausgangspunkt für meine Orientierung im Raum, er ist der Nullpunkt des Koordinatensystems, innerhalb dessen die Orientierungsdimensionen, die Distanzen und Perspektiven der Gegenstände in dem mich umgebenden Feld bestimmt werden." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:54).

---

1) SCHÜTZ/LUCKMANN(1975) heben beim Vergleich der Analysen der Lebenswelt die formale Verfaßtheit dieser "Vorzugsrealität" hervor; dies wirke sich als eine V e r e i n h e i t l i c h u n g auf die menschliche Existenz aus. Dieses Prinzip der Generalisierung läßt sich auch in der Wissenschaftspraxis nachweisen. Dies zeigt sich bei den empirisch ansetzenden Sozial- und Verhaltenswissenschaften bis hin zu den Kultur- und Geisteswissenschaften (etwa die Raumtypen der Kulturlandschaftsgeographie oder die Merkmalsräume der Sozialgeographie, wie sie für den Ansatz von RUPPERT/SCHAFFER bedeutsam geworden sind).

Durch Fortbewegung wird der Bezugspunkt des Koordinatensystems, der Leib, verändert und damit verändern sich auch die Handlungs- und Wahrnehmungsmöglichkeiten und zwar solange, bis im extremen Fall "... keine Überschneidung zwischen der Welt in meiner aktuellen Reichweite und dem Sektor, der eben noch in meiner aktuellen Reichweite war ... ." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:55) besteht. Daß trotz dieses dauernden, das alltägliche Leben bestimmenden Wechsels des leiblichen Standpunktes und damit der Änderung von aktueller und potentieller Reichweite und auch ihrer Umkehrung eine konstante Lebenswirklichkeit entsteht, ist eine zusätzliche Leistung: Der Wissenserwerb durch die leibhafte Erfahrung und die Fähigkeit, sich an diese Erfahrung zu erinnern. Die Zone der potentiellen Reichweite, die nicht zur unmittelbaren leibhaften Verfügung steht - die erlangbare Reichweite - bezieht sich auf zukünftige Zustände des Bewußtseins. Die Verbindung zu den Erlebnissen besteht nach diesem Ansatz darin, ... "daß meine Erwartungen meinem Wissensvorrat entspringen, der sedimentierte, vergangene Erlebnisse enthält." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:57). Hier sind unterschiedliche Möglichkeiten der Erfahrung gegeben, je nach Distanz vom Zentrum der aktuellen Welt.

Der Zusammenhang mit der sozialen Dimension ist durch die Beziehung meiner Reichweite zur derjenigen anderer gegeben; diese überschneidet sich zwar mit meiner aktuellen Reichweite, kann aber, schon wegen der unterschiedlichen Biographien, nicht identisch sein. Trotzdem ist es möglich, von einer gemeinsamen Umwelt zu reden und sich auf diese einzustellen. Dies betrifft in noch stärkerem Maße die potentielle Reichweite und deren Bestimmung.Insgesamt ergibt die tatsächliche und die mögliche Zuordnung aktueller und potentieller Reichweiten "... ein System räumlicher Gliederungen über die verschiedenen Schichten der Sozialwelt ... Es geht in die Differenzierung der Intimität und Anonymität, der Fremdheit und Vertrautheit, der s o z i a l e n (im Originaltext kursiv; der Vf.) Nähe und Distanz ein (...). Zugleich ist andererseits die soziale Differenzierung, nach Intimität und Anony-

mität usw. ein wichtiger Aspekt der subjektiven Erfahrung der räumlichen Gliederung der Lebenswelt ... . In der höchsten Stufe der sozialen Anonymität und 'Objektivität' konstituiert sich dann eine Welt, die potentiell für jedermann, 'willing, fit and able', erreichbar ist." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:57-58). Die Autoren sprechen in diesem Zusammenhang von einer formalen Struktur der Erlangbarkeit und Wiederherstellbarkeit sozialer Beziehungen, die in enger Beziehung zur räumlichen Gliederung der Lebenswelt stehen.

Diese räumliche Aufschichtung der alltäglichen Lebenswelt in aktuelle und potentielle Reichweiten wird von SCHÜTZ/LUCKMANN ergänzt durch den Bereich der Wirkzone, als einem Feld, in dem neben der räumlichen Gliederung auch zeitliche und soziale Aufschichtungen der Lebenswelt konstitutiv sind[1]. Die Wirkzone wird von den Autoren in Anlehnung an G.H.MEAD in zwei Bereiche unterteilt:

(1) Die primäre Wirkzone, "... in der sich das unmittelbare Handeln ereignet und in unmittelbaren Resultaten (auch Fehlresultaten) bestätigt." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:60).

(2) Die sekundäre Wirkzone, die auf der primären Wirkzone aufbaut, und "... die ihre Grenzen am jeweiligen Stand der Technologie einer Gesellschaft findet." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:61); wobei hier, analog zur Reichweite "... zwischen dem nach dem technologischen Wissensstand der Gesellschaft möglichen und dem für typische Personen im täglichen Leben typisch verwendeten und erreichbaren Ausdehnungsfaktor des Wirkens (...)." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:61) unterschieden wurde.

Auf eine weitere, offene Möglichkeiten des Handelns einschränkende Generalisierung, die alltägliches Verhalten bestimmt und die explizit auf die "Verschleierung" der räumlichen Dimension des Handelns eingeht, macht BARTELS aufmerksam:

---

1) Vgl. SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:58-61.

> "Wir pflegen im 'Normalfall' des Alltagslebens nur solche Tatbestände als derart vergesellschaftet anzusehen, welche einander im psychischen Raum 'berühren' bzw. welche etwa im geographischen Raum an demselben (oder doch 'fast' an demselben) Ort miteinander in K o i n z i d e n z verbunden sind; z.B. sind die ontologischen Kategorien der 'Kausalität' oder der 'Wechselwirkung' grundsätzlich angelegt auf die Kennzeichnung solcher raumzeitlich scheinbar unmittelbarer Übergangsverbindungen zwischen Ursachen und Wirkungen ... . Wo uns indessen die gleichen Alltagserfahrungen auf die Vermutung von Kausalbeziehungen führen, die im geographischen Deskritpionsschema praktisch 'Fernwirkungen' darstellen müßten, bzw. auf andere distanzielle Systembezüge, die nur als 'Fernrelationen' vorgestellt werden könnten, da sehen wir bei der Formulierung entsprechender Gesetze meist entweder (1) von dieser Lagedistanz der Sachverhalte einfach als unbeachtlich ab, oder aber (2) wir reduzieren sie durch gedankliche Einschaltung eines distanzüberbrückenden 'Mediums' auf koinzident am Ort der Kausalwirkung ... jener an sich aus der Distanz herüberwirkenden Randbedingungen." (BARTELS 1968:109).

Man kann festhalten, daß der Handlungssinn in den formalen lebensweltlichen Strukturen zwar enthalten ist, daß er jedoch im aktuellen Verhalten verschleiert und verdeckt oder in einem bloß "nivellierenden Sinn" zugänglich gemacht wird.

3.2.3. Der geographische Raum

Der Umgang mit und die Reflexion über die räumliche Bedeutung empirischer Daten hat eine lange Tradition in der Wissenschaftsgeschichte der Geographie. Als zwei konkurriende Positionen zur wissenschaftlichen "Entstehung" von Räumen lassen sich bis in die Gegenwart die folgenden benennen:

- Die Position der geisteswissenschaftlich orientierten Geographie war begründet in einem Konsens der Wissenschaftler, das "Erscheinen der Welt als direkt sichtbare Ganzheit von Natur und Geist" (BARTELS 1968: 452) anzunehmen. Damit wurde dem Erkenntnisgegenstand, dem Raum, nach dessen Wesen gefragt werden konnte, reale Qualität zugesprochen. Die Plausibilität dieses Ansatzes hatte ihr Fundament im Erlebnishintergrund des klassischen deutschen Idealismus. Räume als Land-

schaften waren Realitäten vor jedem wissenschaftlichen Zugriff, der hier vor allem die kunstvolle Interpretation von vorgegebener Realität meinte.

- Die andere Richtung - auch als "quantitative Geographie" bezeichnet - war eher technisch-pragmatisch orientiert. Im Gegensatz zur Landschaftsgeographie fehlten hier die Verbindungen zur vorwissenschaftlichen Weltperspektive und ihre, die räumliche Dimension betreffenden Schlüsselbegriffe. Ziel der wissenschaftlichen Arbeit war nicht die Erkenntnis der Welt, wie sie "wirklich" ist, sondern die Konstruktion und Überprüfung von mathematisch formulierten und formalisierten Korrelationen und Funktionsbeziehungen als Basis instrumenteller Theorien. Jenseits der operationablen Basis gab es nichts zu erkennen: die konstruierten Modelle entbehrten fast jeder Beziehung zur Lebenswelt; sie hatten keine Verankerungsmöglichkeiten im "common sense", bzw. diese Beziehung war nicht Gegenstand der methodologischen Reflexion.

Wir gehen zunächst auf den zweiten Ansatz ein, da wir der festen Überzeugung sind, daß ohne sein Verständnis Wissenschaft heute nicht mehr möglich ist. Wir möchten dann - in der Diskussion um den geographischen Maßstab - zeigen, welche Probleme in einer Festlegung auf diese eine Position liegen können und danach Argumentationsstränge aufweisen, die eine sinnvolle Verknüpfung beider Ansätze möglich machen.

3.2.3.1. Konstruierte Raumsysteme

Aus der Fülle fachwissenschaftlicher Ansätze wollen wir als Beispiel den Ansatz von BARTELS[1)] vorstellen; denn hier kommt der für uns wichtige Tatbestand, daß Raumsysteme mit Methoden und Wissensbeständen konstruierte Räume sind, deutlich zum Ausdruck.

---

1) D.BARTELS 1968.

BARTELS hat mit seiner Arbeit einen theoretischen Begründungszusammenhang des von NEEF formulierten "chorologischen Axioms" auf mengentheoretischer Basis entwickelt[1]. Als Ergebnis der Anwendung des räumlichen Deskriptionsschemas erhält BARTELS ein geographisches Grundmodell, das durch elementar räumlich geordnete Dimensionen bestimmt ist[2]. Die Bezeichnung "elementar" meint dabei nicht schon die didaktische Begrifflichkeit, sondern verweist auf das von BARTELS gewählte Sprachspiel raumwissenschaftlichen Handelns, innerhalb dessen Beobachtungsinhalte (Elemente) zueinander in Beziehung gesetzt werden:

> "Untersuchung der Charakteristika in der Verteilung der Elemente oder Elementgruppen eines gegebenen Basisbereichs bzw. einer seiner ein- oder mehrdimensional nach Eigenschaften definierten Klassen über das Kontinuum (...) der Lagedimensionen (...)." (BARTELS 1968:103).

Nach HAGGETT(1973), auf dessen raumwissenschaftlichen Ansatz BARTELS öfters verweist, sind es vor allem die Bewegungen im Raum, die den o.a. Lagebeziehungen raumwissenschaftliche Relevanz zuweisen. BARTELS ergänzt folgerichtig die Lagedimension um die Zeitdimension. Dies macht das geographische Grundmodell zwar komplizierter, bringt es aber auch in eine offene Beziehung zur Lebenswelt:

> "Die faktische Vorzugs- und Sonderstellung des geographischen Grundmodells für die Repräsentation der Erfahrung ... beruht dabei zweifellos sowohl auf jener Affinität zum anschaulichen Orientierungssystem des psychischen Raumes, aus der heraus sich ja die fundamentale Forschungstradition entwickelt hat, sämtliche Tatbestände als Beobachtungsinhalte durch die Raum-(Zeit-)Koordinaten der Beobachtung zu kennzeichnen, wie auch auf der praktischen Fruchtbarkeit in der Repräsentation von Erfahrung, welche auf jene einleitend erwähnten 'raumartigen Zusammenhänge' der Empirie in allen Basisbereichen, nicht zuletzt aber innerhalb der geosphärischen Welt, hinweist." (BARTELS 1968:103f.).

Für die Reduktion der komplizierten Vielfalt von Lagebeziehungen und Bewegungen benutzt er ein der Zweckrationalität

---

1) Vgl. dazu D.BARTELS 1968:87ff.

2) Vgl. D.BARTELS 1968:102.

verbundenes Deduktionssystem, das zu erstellen eine Praxis des Zerlegens und Aggregierens zu Klassen und damit zu Teilräumen verlangt. Durch diesen Reduktionsvorgang werden Zweckräume konstruiert, die je nach Anzahl der berücksichtigten Eigenschaftsdimensionen der Merkmale als Einzweck- oder Mehrzweckregionen bezeichnet werden.

Mit der formallogischen Ordnung dieser empirischen Daten werden Räume konstruiert, die über ihre Konstruiertheit hinaus nichts bedeuten, d.h. nichts "Wesentliches" an sich haben, das es über die modellhafte Zuordnung der Daten zu erklären und zu ergründen geben könnte. Im Gegensatz zum Ansatz der Integrationslehre in der Landschaftsgeographie entspricht die komplizierteste Konstruktion nicht am ehesten der Wirklichkeit sondern, falls man einen solchen Vergleich im Sinn hat, verhält es sich umgekehrt: Die einfachen Raumstrukturen, etwa Muster der Verteilung von Dingen (Merkmalen) im Raum, lassen sich eher auf alltägliche Zusammenhänge applizieren.

Bei der Erhebung solcher Merkmalsverteilungen nach dem klassenlogischen Verfahren entstehen choristische Modelle. BARTELS sieht in der Konstruktion solcher Verteilungsmuster eine genuin geographische Aufgabe, die heute im Zusammenhang mit der Ausgliederung wissenschaftlicher Spezialdisziplinen von der Kartographie wahrgenommen wird:

> "Solche c h o r i s t i s c h e Festlegung von Tatbeständen ist mit die erste - wenn auch heute als preliminarisch anzusehende - Aufgabe der Geographie gewesen; nur auf der Basis solcher erdräumlicher Standortbestimmung ist geographisches Denken möglich." (BARTELS 1968:15).

Auf den klassenlogisch konstruierten Strukturen können solche mit relationslogischem Zugriff aufgebaut werden; nicht nur die Lage und Verteilung, sondern auch die Lagebeziehung ist Gegenstand wissenschaftlicher Raumkonstruktion. BARTELS bezeichnet den Übergang als "von der S t r u k t u r r e g i o n z u r S y s t e m r e g i o n , in der jede Koinzidenz und Deckung Ausdruck einer systemfunktionalen Verknüpfung ist, die den eigentlichen Forschungsgegenstand bildet." (BARTELS 1968:22). Auf der Basis distantieller bzw.

chorologischer Theoriebildung entstehen chorologische Systeme, deren zentrales Thema die Fernwirkung, also die Abhängigkeit zwischen den Raumsystemen ist: die Distanz wird damit zu einem selbständigen, bestimmenden Merkmal von Räumen.

Was empirische Daten zu geographischen Räumen macht, ist nicht nur ihre klassen- und relationslogische Anordnung, sondern die mit dem wissenschaftlichen Vorgehen festgestellte Reichweite der erhobenen Beziehungsmuster, die Grenzen von Raumsystemen darstellen. Diese festgelegten Grenzen werden bei der Verbindung und Verschachtelung unterschiedlicher Raumsysteme wegen ihrer abgrenzend und gleichzeitig verbindenden Funktion und damit auch wegen ihrer Durchlässigkeit bedeutsam. So ist zum Beispiel in der "Fernrelation"[1] oder in der "Diffusion"[2] die Systemgrenze in der Funktion der Durchlässigkeit gefaßt. HAGGETT formuliert den Sachverhalt im Zusammenhang der Funktion einer allgemeinen Systemtheorie für die Geographie des Menschen, indem er feststellt, daß nur offene Systeme, die den Austausch ermöglichen, für geographische Untersuchungen von Bedeutung sind[3].

3.2.3.2. Der geographische Maßstab

Im Zusammenhang mit der Frage nach einer Standortbestimmung und Legitimation der Hochschulgeographie unter veränderten erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Positionen stand auch die Frage nach der qualitativen Bestimmung geographischer Raumsysteme zur Diskussion. Die oben dargestellten klassen- und relationslogischen Zugriffe zur Konstruktion geographischer Räume haben das Problem der Räumlichkeit als einem geographischen Qualitätsmerkmal nur indirekt berührt. Die Notwendigkeit konsequent beachteter Objektivität und Intersubjektivität und der damit zum Einsatz kommenden wissenschaft-

---

1) Vgl. BARTELS 1968:108.

2) Vgl. dazu HÄGERSTRAND 1970:367-379. Diffusion: erhoben und inhaltlich gefüllt als Problem der Informationsausbreitung.

3) Vgl. HAGGETT 1973:21-25.

lichen Verfahren eliminieren als erstes die leibhafte Erfahrung der Räumlichkeit.

Die Hochschulgeographie hat bis heute immer wieder Anstrengungen unternommen, die wissenschaftlich-systematische Repräsentation geographischer Erfahrung auf eine nicht weiter ableitbare und in ihrer Funktion damit begründende Basis zu stellen. Ausgangspunkt war hierbei das Postulat, daß sich raumwissenschaftliche Forschung auf die Erde als Ganzes beziehen muß. Es ist dies eine Forschungstradition, wie sie zum Beispiel in der Zeit der klassischen Geographie[1] vor allem bei C.RITTER schon festzustellen ist, der die Erde als "Wohnort der Menschen", als Gesamtschauplatz ihrer Thätigkeit"[2] bezeichnet hat. In seiner "Allgemeinen und vergleichenden Geographie" spricht er der Disziplin nur insoweit eine Identität zu, als sie den "menschlichen Gesichtspunkt" nicht umgeht.

Detaillierte Forschungsergebnisse müssen nach RITTER immer auf diese vorgegebene Einheit bezogen werden. Die Erde und Teile von ihr werden als integre, organisierte Ganzheiten begriffen, die als Organismen erst durch die Arbeit des Geographen entstehen, der die "irdischen Raumverhältnisse", verstanden als ein räumliches Beziehungsgefüge, feststellt:

> "Die Räume, die Zeiten, die Gestalten und Formen, die Raumerfüllungen in ihren Construktionen und Organisationen auf dem Planeten an sich - ... - bleiben in ihren Relationen zum Erdball, als Wohnhaus des Menschengeschlechtes gedacht, nicht dieselben, sondern sie ändern ihre relativen Werthe wirklich mit dem Fortgange der Jahrtausende und Jahrhunderte ab. Die Art der Raumerfüllungen wird daher für die Betrachtung von Jahrhundert zu Jahrhundert ... eine andere. Denn wenn der Mensch, ..., neue Organe sich schafft, um mit den genauesten Instrumenten, welche die beschränkte Sphäre seiner Sinneswerkzeuge erweitern, ..., was geschieht da Anderes, als das die erfüllten Räume der Planetenrinde sich in der That in ein dem bisherigen verschiedenes Verhältnis dieses Wohnplatzes zum Menschen stellen ... ." (RITTER 1818; hier 1973:239).

---

1) Vgl. dazu BECK 1973.

2) Vgl. RITTER 1818: hier 1973:228-241.

Die Handlungsrelevanz wissenschaftlich konstruierter Räume ("die Raumerfüllungen in ihren Construktionen und Organisationen") wurde von RITTER sehr weit gefaßt und verblüfft durch ihre Nähe zur zeitgenössischen Ökologiediskussion, vor allem dort, wo die globale Perspektive ausgehalten wird:

> "Und wenn die Idee des ganzen Menschengeschlechts durchaus ohne den Erdball garnicht gedacht werden kann: so können auch der einzelne Mensch, ..., ohne das Bewußtsein der rechten Stellung zu ihr (der Erde, Vf.) nie zum vollen Einklang mit sich selber gelangen." (RITTER 1818; hier 1973:236).

Weil RITTER von der Erde als einer räumlichen Ganzheit ausgeht, hat er ein Maß für den im weitesten Sinne bewohnbaren Raum; ein Maß, für das konstitutiv ist, daß es zugleich Inhalt ist. Der Aspekt der Extension - daß Räume durch ihre Ausdehnung bestimmt sind - wird somit ergänzt durch den Aspekt der Intension - nämlich dem Inbegriff der bewohnbaren Welt. Lebensräume sind dieser Vorstellung nach nicht naturgegeben, sondern sie sind begreifbar als organisierte Ganzheiten, als Organismen, die mit den der Geographie eigenen Konstruktionsverfahren hergestellt werden. So etwa wären Verwaltungsräume nach dem einfachen Organisationsprinzip der Hierarchie oder ökologisch definierte Räume nach einer komplexeren Form organisiert.

Die zeitgenössische Diskussion hat das Maßstabsproblem wieder aufgenommen. Unter dem Thema "Über Maßstab und Theorie" referiert HAGGETT[1)] einen Vorschlag von HAGGETT, CHORLEY und STODDART, die Erdoberfläche als eine endliche Maßeinheit zu setzen und hierfür eine Skala zu konstruieren. Die Unterteilung der Erdoberfläche "GA" (G = Gä, griechisch "Erde", a = area, engl. "Fläche") nach diesem Maßstab geschieht sukzessive in Zehnerpotenzen und hat als Ergebnis eine Skala mit logarithmischer Progression. HAGGETT gibt vier Charakteristika an, worin sich die G-Skala als vorteilhaft gegenüber traditionellen Skalen erweist:

---

1) Vgl. dazu HAGGETT 1973:5ff.

- die Erde ist keine willkürliche Bezugseinheit mehr
- die logarithmische Progression reduziert den seither weiten Wertebereich
- die Vergleichbarkeit der Flächen und damit der konstruierten Raumsysteme wird erleichtert
- die große Zahl der konventionellen Standardmaße wird reduziert.

Es ergeben sich damit hinsichtlich der wissenschaftlichen Arbeit, vor allem für die Ordnung von Wissensbeständen und für die fachinterne Kommunikation der Geographen Vorteile. Als erste Ergebnisse einer möglichen Anwendung stellt HAGGETT[1] fest, daß die Maße in den Größenbereichen G = 1,06 bis G = 1,83[2] bleiben und damit Größenverzerrungen korrigieren helfen, die durch die verschiedenen Kartenprojektionsverfahren entstehen. HAGGETT vermutet weiterhin - als eine noch zu untersuchende Wirkung - daß damit die virulent gewordene Rolle der unterschiedlichen Dimensionen in der Raumforschung ähnlich wichtig werden könnte, wie dies bei der klassischen Physik und der Biologie der Fall ist. Raumwissenschaftliche Aussagen könnten dann auch am Prinzip der Homologie orientiert werden.

HARD[3] greift den Vorschlag HAGGETTs in der Frage nach der Gemeinsamkeit, die die unterschiedlichen raumwissenschaftlichen Forschungsansätze verbinden, auf. Für ihn scheint das "'Gemeinsame' ... nicht zuletzt im M a ß s t a b d e r B e t r a c h t u n g zu liegen." (HARD 1973:241). Damit hat für HARD die Suche nach einem spezifisch geographischen Maßstab eine disziplin-integrierende Wirkung, die offensichtlich plausibler und wirksamer, weil rational stringenter ist als inhaltliche Postulate, wie etwa "die Geographie kläre und untersuche ... 'unsere Umwelt für

---

1) Vgl. zum Folgenden HAGGETT 1973:5ff.

2) Vgl. HAGGETT 1973:9. "G" wird bestimmt nach folgender Formel: G = log (Ga/Ra); Ga = Erdoberfläche, Ra = Untersuchungsgebiet.

3) Vgl. HARD 1973.

uns'." (HARD 1973:241). Außerdem kann die G-Skala nach HARD auch eine Hilfe sein bei der Interpretation und Ordnung der Disziplingeschichte.

Abschließend wollen wir noch auf die Diskussion in der französischen Geographie hinweisen. Die konstruktiv-kritische Auseinandersetzung von LACOSTE[1] mit der französischen Landschaftsgeographie ist für die hier anstehende Frage der Konstitution eines am geographischen Raum orientierten Schulfaches deshalb so interessa nt, weil hier das Maßstabsproblem im engen Zusammenhang mit dem methodischen, wissenschaftlichen Vorgehen gesehen wird.

Nach LACOSTE ist die Verwendung unterschiedlicher Maßstäbe in der Kartographie und in der geographischen Raumdarstellung insgesamt raumwissenschaftlich bedeutsam, denn es impliziert mehr als nur darstellungstechnische Probleme. Mit Verweis auf das Vorgehen der französischen Landschaftsgeographie stellt LACOSTE fest, daß durch die angenommene Vorgegebenheit konkreter Regionen, die der Interpretation bedürfen, das raumwissenschaftliche Problem der Konstitution und Konstruktion von Räumen verdeckt wird. Es scheint zum Beispiel eher zufällig und in den Neigungen der Forscher begründet, welche Regionsgröße - seien es Dorfverbände oder die polaren Regionen - das Maß für die Untersuchung und damit auch die Auswahl und Anwendung der verschiedensten Verfahren und Praktiken bestimmt.

> "Für die meisten Geographen scheinen die Größe des in Betracht gezogenen Gebietes und die Kriterien dieser Wahl nicht grundsätzlich die Natur der Beobachtungen und der Überlegungen, die man über diese Räume und die Menschen, die darin leben, anstellen kann, beeinflussen zu müssen." (LACOSTE 1975:263).

Die Wahl des Darstellungsmaßstabes ist nichts anderes als die damit implizit getroffene Entscheidung über die Untersuchungsebene, die nach LACOSTE konsequenterweise die Ebene der Begriffsbildung einschließen müßte. Ähnlich wie bei HARD,[2]

---

1) LACOSTE 1975:231-287.

2) Vgl. HARD 1973:245.

der die Kanonisierung eines regionalen Maßstabs durch die Landschaftsgeographie feststellt, weist auch LACOSTE[1] auf die Privilegierung einer bestimmten Untersuchungsebene hin, die insgesamt die Konsequenz hat, das Denken über das Maßstabsproblem zu blockieren und die nicht unerheblich zum praktizierten Eklektizismus des Faches beigetragen habe:

> "Indem er das wesentliche Problem der Auswahl von Maßstäben verschleiert (was einen Bruch mit der Kartographie zur Folge hat, die auf den Rang einer Technik zurückverwiesen wird, obwohl ihr Status in vielerlei Hinsicht besser fundiert ist), erspart das Ansehen des Vidalschen Verfahrens den Geographen die Mühe, die Räume, auf welche sie sich beziehen, und die Maßstäbe, die sie in ihrer Ausführung implizit privilegieren, rechtfertigen zu müssen ... . Diese Weigerung, die geographische Untersuchung als den systematischen Verweis auf verschiedene Analyseebenen anzusehen, erklärt zum großen Teil die Tatsache, daß der Diskurs der meisten Geographen eher ein Aneinanderreihen von Elementen, die verschiedenen Disziplinen entnommen sind, denn das Studium von Interaktionen ist." (LACOSTE 1975:275).

Als schwerwiegende Konsequenz, die auch Wirkungen auf die Didaktik des Faches gehabt hat, bezeichnet LACOSTE den Verlust von genuin geographischen Methoden zur Konstitution von Räumen und die Anwendung von Methoden anderer wissenschaftlicher Disziplinen, was wiederum zur Folge hat, ..., "daß die Aufteilungen des Raumes und die Auswahl von Maßstäben, die dem Studium des 'physikalischen Milieus' entsprechen, festgesetzt werden, b e v o r die Analyse von 'menschlichen Tatsachen' beginnt. Diese vollzieht sich also unter partieller Verwendung der Sprache der Sozialwissenschaften, jedoch in den Rahmen und auf Untersuchungsebenen, welche in der Logik gewisser Naturwissenschaften gewählt werden." (LACOSTE 1975:276). Für das Problem des geographischen Maßstabs im Sinne von HAGGETT u.a., die LACOSTE in seinen Ausführungen nicht ausdrücklich nennt, deren Ansatz aber in seiner Analyse als Desiderat deutlich wird, ist vor allem der von ihm gegebene Zusammenhang von Betrachtungsmaßstab und Raumgrenze wichtig:

---

1) Vgl. LACOSTE 1975:275.

> "Jede dieser verschiedenen Untersuchungsebenen, die sich vom sehr großen bis hin zum kleinen Maßstab unterscheiden lassen, entspricht nicht nur der Berücksichtigung eines mehr oder weniger ausgedehnten Raumes, sondern auch der Festlegung struktureller Eigenschaften, die es einem erlauben, die Grenzen dieses Raumes abzustecken." (LACOSTE 1975:267).

Der Vorschlag von LACOSTE zielt ebenfalls darauf ab, die Konstruktion geographischer Räume dem Prinzip der Homologie zu verpflichten, das heißt, sie in sich und miteinander vergleichbar zu machen, dies auf der Basis der Erde als Lebensraum der Menschen.

3.2.3.3. Geographische Grundbegriffe und Axiome

Bei NYSTUEN läßt sich sehr schön der Versuch zeigen, auf der Grundlage der beiden genannten Postionen eine Basis für die Geographie zu konstituieren. Die raumwissenschaftlich relevanten Grundbegriffe seines Systems sind auch Begriffe der Umgangssprache:

> "Diese Wörter beschreiben räumliche Anordnungen und Verknüpfungen von Aktivitäten und Prozessen im geographischen Raum ... . Einige der Wörter, auf die ich Bezug nehmen möchte, sind Entfernung, Raummuster, relative Lage, Standort und Zugänglichkeit ... . Welche Spezialisierung dieser allgemein gebräuchlichen Wörter ist nun notwendig und hinreichend zur Bezeichnung der geographischen Betrachtungsweise?" (NYSTUEN 1970:85-94).

NYSTUEN ersetzt nun die vorwissenschaftliche, lebensweltliche Bedeutungsvielfalt durch operationale Definitionen und vereindeutigt sie damit - sie erhalten raumwissenschaftliche Relevanz. Die Ausblendung der Welt bei der wissenschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit versucht NYSTUEN dadurch auszugleichen, daß er seine theoretischen Überlegungen immer wieder an die lebensweltliche Basis anzubinden versucht, etwa da, wo er den wissenschaftlichen Begriff der isotropen Ebene mit der Situation der Besichtigung einer Moschee durch eine Schulklasse verständlich macht[1].

---

1) Vgl. dazu NYSTUEN 1970:88) Hier ging es um das genuin geographische Problem, wie durch die Abstraktion in der Dar-

Unser Versuch geht in eine ähnliche Richtung: Wir wollen d i e Grundbegriffe und Axiome vorstellen, die - aus unserer Sicht - ausreichen, um eine Basis für die Konstruktion von geographischen Räumen abzugeben. In der disziplingeschichtlichen und wissenschaftstheoretischen Darstellung von WIRTH[1)] findet sich eine umfassende Sammlung solcher geographischer Grundbegriffe und Axiome, mit deren Hilfe WIRTH vor allem die Identität des Faches begründen will. Einschränkend stellt WIRTH fest, daß die von ihm dargestellte Ordnung der fachwissenschaftlichen Begrifflichkeit und die darauf aufbauenden Basishypothesen noch keine Entsprechung in der Forschungspraxis gefunden habe.

Für unsere Arbeit sind die Ausführungen WIRTHs unter zweierlei Gesichtspunkten wichtig:

- zum einen soll die Vorstellung von der Räumlichkeit als einer irreduziblen Form der Wirklichkeitsdarstellung konkretisiert werden,
- zum andern wollen wir elementare Formen der Wissenschaft Geographie festhalten, mit deren Hilfe die Transformation von Alltagswirklichkeit zur wissenschaftlich konstruierten Wirklichkeit und umgekehrt möglich wird.

Aus der Vielfalt der von WIRTH geordneten und kommentierten Grundbegriffe und Axiome waren uns vor allem diejenigen wichtig, die nicht von vornherein die Geographie auf die Physische Geographie oder Kulturgeographie einengen; sie sollen neben einer räumlich-anschaulichen Komponente auch eine auf die Alltagswirklichkeit beziehbare Handlungsrelevanz besit-

---

stellung (Verteilung von Elementen, z.B. als Punkte symbolisiert, auf einer Fläche) alltägliche Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten verdeckt und ausgeblendet werden. Die konkrete Verteilung der Schüler in der Moschee machte den wirklichen Flächenanspruch als einen geographischen Sachverhalt deutlich, dessen Verstehbarkeit in engem Zusammenhang steht mit dem gewählten Maßstab der Beobachtung und der Darstellung.

1) Vgl. WIRTH 1979.

zen und es damit ermöglichen, individuelle, an einen Standort gebundene Wahrnehmungen und Aktivitäten aufzunehmen und auf eine allgemeine Handlungsebene zu beziehen. Im Unterschied zu mathematischen Axiomen halten wir es mit WIRTH für unabdingbar, daß geographische Axiome nicht nur logisch widerspruchsfrei sein sollten, sondern daß sie die räumlich-anschauliche Komponente mit berücksichtigen müssen. Diese Grundlage entspricht der Forderung nach Irreduzibilität und begründet damit die Geographie als eigenständige wissenschaftliche Disziplin. Grundlegendes Axiom für "unsere" Geographie ist daher das folgende Axiom NEEFs:

> "Alle geographischen Tatbestände besitzen einen geographischen Ort, der sich durch seine Lage, insbesondere aber durch die Lagebeziehungen zu den benachbarten Örtlichkeiten und Gebieten auszeichnet." (NEEF 1956:88).

Aus dem oben genannten Axiom lassen sich - unter unserem speziellen Interesse - folgende Grundbegriffe ableiten:

- die L a g e b e z i e h u n g von geographischen Örtern und Räumen,
- die B e w e g u n g zwischen geographischen Örtern und Räumen,
- die G r e n z e geographischer Räume,
- die Z e i t für die Bewegung und die Zeit als Dimension der Veränderung von geographischen Örtern und Räumen.

Eine weitere, uns wichtige axiomatische Festlegung ist, daß sich diese geographischen Örter und Räume auf die erdräumliche Dimension beziehen müßten.

3.2.4. Zusammenfassung in schulpädagogischer Absicht

3.2.4.1. Die irreduzible Räumlichkeit

Die Räumlichkeit wurde als eine menschliche Dimension vorgestellt, die auf den Körper, auf Wahrnehmen, Erleben und Handeln bezogen ist. Wir meinten, sie könne nicht als eine Kategorie beansprucht werden, die die Wahrnehmungen und Erfahrun-

gen a priori strukturiere und sie könne daher auch nicht als Medium der Selbsterfahrung und der Selbstverwirklichung gesehen werden. So gesehen - und dies ist ein zentraler Punkt für die Schulpädagogik - kann sie nicht das sichere Fundament sein, für das sie lange Zeit gegolten hat und für das sie herangezogen wurde. Wir sehen die räumliche Befindlichkeit als eine Verfassung, die nicht weiter begründbar ist und die damit auch nicht formal aufgehoben werden kann.

Für den fachstrukturierten Unterricht, der die Sachhaltigkeit der Wirklichkeit durch Handeln herstellen möchte, erscheint uns der Gedankengang wichtig, daß die Räumlichkeit des Daseins nicht gegenständlich gegeben ist, sondern als Atmosphäre und in Situationen erlebt wird. Es sind damit ausdrücklich noch keine begrenzten Räume als Hintergrund von Wahrnehmungen und Erfahrungen vorgegeben, innerhalb derer man sein Handeln ordnen und reflektieren kann.

3.2.4.2. Die Lebenswelt und das alltägliche Verhalten

Alltagshandeln und das subjektive Wissen über dieses Handeln wird von SCHÜTZ/LUCKMANN auch zum objektiven Wissen, zum gesellschaftlichen Wissensvorrat in Beziehung gesetzt. Eine inhaltliche Bestimmung dieses Wissensvorrates, sei es ein Allgemeinwissen (objektivierte Lösungen von Problemen, die jedermann angehen) oder sei es das Sonderwissen der Spezialisten, ist grundsätzlich nicht möglich. Allgemeinwissen und Sonderwissen sind prinzipiell zugänglich.

Ein Haupthindernis für die Fachdidaktik, Sonderwissen ohne weiteres in den Unterricht zu übernehmen, ist, daß dieses Wissen spezifisch auf den jeweiligen spezialisierten Rollenträger bezogen ist, daß er zunächst eben nicht jeden etwas angeht[1].

---

1) GIEL hat auf diese Schwierigkeit im Zusammenhang mit der Kritik der traditionellen Auffassung von Fachunterricht aufmerksam gemacht. Im Grunde liegt hier eine der Ursachen für das Motivationsproblem in der Schule; Schüler können nicht in der dem Fachwissen adäquaten Rolle beansprucht werden: behavioristisch ausgesteuerte Lernkonzepte, die

Die Veränderungen, die aus dem Sonderwissen heraus durch Wissenschaft und Technologie in der Welt passieren, verändern sowohl die Bedingungen für den Erwerb des subjektiven Wissens als auch das Allgemeinwissen. Dieses Diskussionsergebnis von SCHÜTZ/LUCKMANN[1)] ist für unsere Argumentation besonders wichtig, denn dieser Veränderungsprozeß bedeutet eine zunehmende Abhängigkeit des Laien von Sachverständigen, provoziert nach SCHÜTZ/LUCKMANN aber auch eine wachsende Motivation, diese Abhängigkeit zu verringern. Zwar kann jedermann nicht auf allen Gebieten sachverständig werden (diese Einschränkung muß in unserer hochspezialisierten Kultur bereits für abgegrenzte Sachverhalte gelten!), jedoch ist es prinzipiell, im Sinne einer Perspektive, möglich, "Hauptmethoden und die Grundvoraussetzungen der einzelnen Gebiete des Sonderwissens zu erwerben." (SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:326). Mit den genannten Autoren halten wir dies für ausreichend, um sich im konkreten Fall an den richtigen Sachverständigen zu wenden, bzw. widersprüchliche Informationen verschiedener Sachverständiger als solche festzustellen, und das heißt auch, über Sachverständigenurteile zu reflektieren und schließlich sein Handeln danach zu richten. SCHÜTZ/LUCKMANN bezeichnen diesen "gebildeten Laien" als den "Typ des Gutinformierten".

Mit dem bisherigen Argumentationsstrang wird eine Perspektive deutlich, die Antworten geben kann auf die folgende zentrale schulpädagogische Frage:

> Wie kann die subjektive Orientierung in einer Lebenswelt mit komplexer sozialer Verteilung des Fachwissens im Unterricht thematisiert und wie können solche Fachkenntnisse so in den Unterricht eingebracht werden, daß der Laie in seinem kreativen Vermögen beansprucht wird und seine Organe der Wirklichkeitsbeziehung sensibilisiert werden?

---

den Schüler aus gutem Grunde als lernfähiges und lernwilliges (unangepaßtes Mängel-) Wesen begreifen, haben hier ihre didaktische Funktion und ihren Ort. (Vgl. dazu GIEL 1974:16ff.).

1) Vgl. SCHÜTZ/LUCKMANN 1975:325.

Unbestritten wird sein, daß die Fachkenntnisse in einen anderen Zusammenhang gestellt werden müssen, als dies beim Spezialisten (Wissenschaftler) der Fall ist. Unbestritten wird auch sein, daß die alltägliche Weise des Erwerbs an subjektivem Wissen bzw. an Allgemeinwissen[1] nicht einfach kopiert werden kann.

Die Schwierigkeit, die sich für die Fachdidaktik ergibt, liegt darin, daß das Allgemeinwissen nicht zur Reproduktion vorliegt, wie dies beim Schulwissen als Bedingung gesehen wurde, sondern daß es an Situationen gebunden ist[2]. Das hervorstechendste Merkmal dieser Alltagssituationen mit ihren Besorgungen ist seine zeitliche Verfassung: Weil alltägliche Handlungen objektive (physikalisch meßbare) Zeit erfordern und "verbrauchen" (jede Besorgung für sich!), besteht der Zweck und damit die Ordnung der alltäglichen Besorgungen in der Regel darin, diese möglichst zeitsparend durchzuführen. Um den Laien in seiner Wirklichkeitsbeziehung zu sensibilisieren, muß die "Verschleierung" des Sinnes in den Alltagssituationen wieder sichtbar, aktualisiert und strukturiert werden. Nur so können die Kinder, die voll an dieser Alltagswirklichkeit partizipieren und die deshalb in sie verstrickt sind, von ihrem unmittelbaren Betroffensein Distanz gewinnen.

---

1) Allgemeinwissen, an dem jedermann teilhat, entspricht nicht dem traditionell im Fächerkanon geordneten, allgemein verbindlich gemachten Wissen herkömmlicher Bildungstheorien. Es ist vielmehr ein auf pragmatische Zusammenhänge bezogenes Routinewissen; dazu gehören auch Rezepte für typische alltägliche Situationen (z.B. die geschickte Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel, aber auch sachkundige Argumentationen für eine Ökologiediskussion im Bekanntenkreis usw.).

2) Diese werden ihrerseits von alltäglichen Normen bestimmt, die wiederum den Sinn alltäglichen Handelns verdecken. Die Räumlichkeit des Daseins, die subjektive Erfahrung der räumlichen Gliederung der Lebenswelt, die potentiell für jeden ("willing, fit and able") erreichbar ist, wird durch "vorgeschriebene" und "geordnete" Bewegungen reduziert und damit von vielfältigen Entscheidungen entlastet. Die Bewegungen "im Raum" werden durch die Zweck-Mittel-Relation verdeckt, innerhalb derer jedermann seine alltäglichen Besorgungen erledigt. (Zur didaktisch interessierten Analyse der Alltagswirklichkeit vergleiche GIEL 1975).

GIEL[1] geht davon aus, daß dieser verschleierte Sinn der Alltagswirklichkeit durch die unterrichtliche Konstitution von Sinnzusammenhängen aufgedeckt werden kann. Damit wird die Alltagswirklichkeit und das Verhalten in ihr verstehbar. Die Bedingungen für die Herstellung solcher Sinnstrukturen - und es kommt hier wesentlich auf ihre Konstruierbarkeit an - sehen wir in der Konvergenz von Raumwissenschaft und Didaktik in einer Elementargrammatik.

3.2.4.3. Der Lebensraum als Konstruktion

Die Struktur der Wirklichkeit, die in der hier vorgestellten Kategorie des Raumes repräsentiert wird und die Struktur des hier vorgestellten unterrichtlichen Handelns lassen sich so aufeinander beziehen, daß die Sachhaltigkeit der Alltagswirklichkeit handelnd hervorgebracht werden kann[2]. Als sinnvolle Raumstrukturen bezeichnen wir, in enger Anlehnung an GIEL[3], solche Zusammenhänge, die als "Konstruktionen" zwischen den abgegrenzten alltäglichen Standpunkten und den noch offenen Horizonten des Handelns gesetzt werden.

Zwei Aspekte sind uns dabei wichtig: Die so verstandene Geographie

- reduziert die komplexe Lebenswirklichkeit mit kontrollierten, vernünftigen Verfahren als Raumsysteme, die zwar "ganze Räume" sind, die aber ähnlich wie die sich überschneidenden Sektoren der individuellen Reichweite in der Lebenswelt auf den unterschiedlichsten Ebenen miteinander verschachtelt, verbunden usw. sind, und
- sie konstituiert dabei in ganz eigentümlicher Weise eine nicht weiter rückführbare Räumlichkeit auf der Basis von Grundbegriffen und Axiomen, die wir als Ele-

---

1) Vgl. GIEL 1975.

2) Im Laufe der Arbeit, im Aufeinanderbeziehen von Schulfach und wissenschaftlicher Disziplin, von Fachdidaktik und Raumwissenschaft, hat sich hier eine Konvergenz gebildet.

3) Vgl. GIEL 1975:84ff.

mentarformen der Geographie für die Erstellung einer Handlungsgrammatik beanspruchen.

Ein geographischer Raum, definiert nach solchen Elementarformen, läßt sich auch verstehen als eine konstruierte Ganzheit von Handlungszusammenhängen[1].

Der Grenze kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Grenzen[2] geographischer Räume sind immer durch ihre Permiabilität bestimmt. Dies bedeutet, daß die Nach-Außen-Beziehung die Binnenstruktur der Räume mitbestimmt. Jede mögliche Raumgrenze wird damit zugleich Horizont des Handelns von Einzelnen und Gruppen. Die Grenze reduziert Komplexität, indem sie individuelle und gemeinschaftliche Wahrnehmungen, Erfahrungen und Handlungsmöglichkeiten vorselegiert zu Räumen, in denen Sinn aktualisiert werden kann. Die Grenze eines solchermaßen strukturierten Lebensraumes fällt nicht ins Subjektive; sie ist immer auch ein objektives Datum!

An dem Begriff der Grenze läßt sich deutlich der Unterschied zur geisteswissenschaftlich begründeten Erdkundedidaktik zeigen: Wenn der fachstrukturierte Unterricht sinnvolle Raumstrukturen als Unterrichtsgegenstände herstellen soll, kann er sich nicht auf das feste Bild der räumlichen Grenze verlassen. Raumgrenzen sind keine Sinngrenzen, sondern sie symbolisieren Sinngrenzen[3]. Erst die solchermaßen festgestellten Grenzen können Wahrnehmungen und Erfahrungen orientieren,

---

1) Auf diesen ganz zentralen Punkt der Handlungsrelevanz geographischer Räume hat auch HAGGETT hingewiesen: "Die Organisation einer Region verlangt zu ihrer Aufrechterhaltung ständige Bewegungsvorgänge von Menschen, Kapital, Informationen; überschüssige Zuströme können durch Strukturwandlungen (...) ausgeglichen werden, ebenso wie die Zustromdrosselung zur Schrumpfung und zum Absterben einer Stadt führen kann." (HAGGETT 1973:24).

2) Ob es sich um raumwissenschaftlich konstruierte, ob durch politische Entscheidungen und entsprechende Verwaltungsakte verfügte, ob es sich um Grenzen geplanter Regionen oder ob es sich um topographisch und/oder klimatisch bestimmte Grenzen handelt: sie bleiben auf das Handeln bezogen. Die Teilnahme an zwei geographischen Exkursionen (im Juli 1972 in die ČSSR und im Juli 1974 nach Rumänien) unter der Leitung von Prof. Dr. A. KARGER haben mich angeregt, die o.a. Bedeutung von Raumgrenzen neu zu überdenken.

3) Vgl. LUHMANN 1971:73.

weil sie den Unterschied machen zwischen einem (unterrichtlich erzeugten) geordneten Gefüge und einer komplexen Wirklichkeit. Erst in der unterrichtlichen Konstruktion von Räumen werden diese sinnvoll, weil sie nunmehr erkannte Bedingungen des Handelns festlegen, die nur innerhalb dieser Räume, nicht aber außerhalb gelten.

3.3. Eine Elementargrammatik des Erdkundeunterrichts

Mit einer Elementargrammatik für den Erdkundeunterricht soll ein Fachunterricht möglich sein, dessen zentrales Anliegen darin besteht, Fachwissen und Fachkenntnisse in einen vom Unterricht her begründeten Sinnzusammenhang zu stellen. Nach unseren bisherigen Ausführungen kann dies kein Handlungszusammenhang sein, in dem Fachwissen auf der Basis fachwissenschaftlicher Systematik und entsprechender professioneller Methoden gelernt oder zur Erzeugung überprüfbaren Verhaltens verwendet wird. Vielmehr soll es mit Hilfe der Elementargrammatik möglich sein, das Schulfach Erdkunde als einen Zusammenhang von Könnensformen zu konstituieren, innerhalb dessen Handlungschancen sichtbar gemacht und Handlungsansätze artikuliert werden können.

Die Bezeichnung "Elementar" ist hierbei auf zweierlei Weise zu verstehen:

- zum einen in der Bedeutung von Element, dem "Worin", dem Handlungsraum, in dem Leistungen erbracht werden und in dem Organe der Wahrnehmung sich bilden und entfalten;
- zum anderen ist mit Element ein Teil einer Handlungsstruktur gemeint: als elementare, nicht weiter ableitbare Relationen, die so aufeinander bezogen sind, daß sie sich gegenseitig bestimmen.

Wir meinen, daß wir mit diesem Instrument der Elementargrammatik einem ehrwürdigen pädagogischen Anspruch nachkommen können, der dem Unterricht die Aufgabe stellte, die Gegenwart der Kinder nicht um der (gesellschaftlichen) Zukunft willen aufzuopfern:

> "Der Moment sei ausgefüllt mit dem, was als Vorbereitung auf die Zukunft Befriedigung gewährt und dem, was Befriedigung der Gegenwart ist." (SCHLEIERMACHER 1826; hier 1959:86).

Wir haben dies einleitend unter der Forderung nach der Zustimmungsbedürftigkeit des Unterrichts durch den Schüler formuliert. Auf eine kurze Formel gebracht, verstehen wir unter

einer Elementargrammatik für den Erdkundeunterricht: Ein auf der Basis von Elementarformen der Geographie als Wissenschaft künstlich hergestelltes Instrument aus Elementen, Verbindungsregeln und Konstruktionsprinzipien, mit deren Hilfe sich ein Handlungszusammenhang herstellen läßt, in dem die Wirklichkeit in der Kategorie des geographischen Raumes konstruktiv erörtert werden kann.

Im folgenden soll anhand eines historischen und dreier aktueller Beispiele dargestellt und erklärt werden, wie eine Elementargrammatik der Erdkunde beschaffen sein kann und welches ihre didaktischen Funktionen sind.

3.3.1. Ein historisches Beispiel[1)]

HERBART geht der Frage nach, ob es möglich ist, "PESTALOZZIs Idee eines ABC der Anschauung" auf die Geographie, als einem über den Elementar-Unterricht hinausführenden, allgemein eingeführten "Studium des Knabenalters" anzuwenden. Es geht dabei auch um das bis heute wichtig gebliebene Problem, welchen Beitrag die Kartenarbeit zur Orientierung haben kann und wie dies im Unterricht zu organisieren sei, denn topographische Karten sind nicht von sich aus schon Medien eines Unterrichts, der sich an den Möglichkeiten und Kräften der Kinder orientiert. HERBARTs Fragestellung lautet:

> "Die G e o g r a p h i e , was hat sie zur Absicht? Will sie etwa gewisse Namen von Provinzen (195) und Städten, vertheilen auf andre Namen von Ländern und Welttheilen? Wozu braucht man denn Landcharten? Ohne Zweifel um doch irgend ein, wenn auch noch so confuses Bild von der gegenseitigen Lage dieser Dinge zu geben. Aber, erreicht denn die Landcharte ihren Zweck, wenn dies Bild confus bleibt? ... . Was wollen die Pädagogen, die sogar die ganzen Charten von den Knaben

---

1) Im Zusammenhang mit der Frage nach einem handlungsorientierten Unterricht hat K.GIEL mehrfach (z.B. 1974 u. 1975) auf das ABC der Anschauung von PESTALOZZI und seine Funktion als eine Elementargrammatik hingewiesen. Hier sei als Ergänzung und um die spezielle Frage nach einer Elementargrammatik des Erdkundeunterrichts deutlicher zu fassen, ein Beispiel von HERBART vorgestellt, das sich am Ansatz PESTALOZZIs orientiert.

> abzeichnen und abmalen lassen? - Die g a n z e Charte ist es freylich nicht, was sich der Einbildungskraft g l e i c h f ö r m i g eindrücken s o l l , wenn sie es durch diese Spielerey auch[1] k ö n n t e . Aber, in dem Maaße ihrer größern oder geringern Wichtigkeit, sollen einzelne P u n c t e , einzelne Städte, Vorgebirge, Quellen und Mündungen von Flüssen, (nicht so sehr die stets veränderlichen G r ä n z e n der Länder und Provinzen,) in ihrer gegenseitigen Lage so bestimmt als möglich der Einbildungskraft gegenwärtig seyn. Schnell und sicher soll in Gedanken ein ganzer Welttheil durchlaufen werden können. Aber diese Gedankenreise eilt von Hauptstadt zu Hauptstadt, von einem Hafen zum andern, - sie darf unterwegs bey Kleinigkeiten nicht mehr aufgehalten werden, als in so fern sie hier oder da zu verweilen besondern Antrieb findet. Also das minder Bedeutende muß nur als zwischen liegend, als enthalten in der (196) Gegend gedacht werden, die durch merkwürdigere Puncte vorher bestimmt ist. Die letzten müssen herausgehoben, müssen vom Uebrigen abgesondert, und nur untereinander, wie entfernt sie auch liegen mögen, verbunden aufgefaßt werden. Unmittelbar, ohne allmähliges Umherschleichen durch das Zwischenliegende, müssen sie ihrer Lage nach deutlich vorgestellt werden können." (HERBART 1887; hier 1964:241).

Diese einführenden Fragen und auch die angebotenen Antworten in diesem historischen Beispiel zeigen in faszinierender und überzeugender Weise zugleich den pädagogischen Anspruch und Ansatz und das pädagogische Denken PESTALOZZIs. Der Geographieunterricht - die Arbeit mit der Landkarte - beginnt nach dem Vorschlag HERBARTs mit einer "leeren Form", dem Dreieck: Drei beliebige geographische Örter auf der Landkarte werden abgesondert und fixiert; diese bilden ein Dreieck, das durch die Fixierung weiterer einzelner Punkte um weitere Dreiecke erweitert werden kann, die dann insgesamt Vier-, Fünf- usw. -ecke bilden.

Die notwendige Vorübung hierzu ist das Klassifizieren von Dreiecken und deren Anordnung in einer Tabelle, in der auch die Maßverhältnisse der Dreieckseiten einbetragen sind; für Ungeübte werden zusätzlich Figuren-Tabellen erstellt. Beim Einüben der Dreiecks-Klassifikation sollte der Lehrer "dreist, behende, und beharrlich, bald ermunternd, bald imponirend, über die Schwierigkeiten der notwendigen Vorkenntnisse" hin-

wegführen. Bei der Anwendung der Dreiecke solle der Lehrer "leise und sanft" sein, denn es komme darauf an, die Dreiecke "beliebt zu machen", um die "freye und selbstthätige" Anwendung "hervorzulocken". Und dies meint das "willkürliche Umherspielen zwischen Dreyecken, Vierecken, Fünfecken, - das Drehen und Wenden, Zusammenfassen und Sondern, Bauen und Zerstören; Anders und anders schalten und walten mit dem gegebenen Stoffe, - gerade dieses ist ganz die Sache der Kinder, es ist der natürliche Gang, den ihre Betrachtungen jederzeit nehmen." (HERBART 1887; hier 1964:243).

Diese Anwendung, das Umgehen mit den Dreiecken in Verbindung mit Landkarten hat nichts mit fachlich versierter Karteninterpretation zu tun, die ja immer schon geographisches Fachwissen voraussetzt, und dies ist schon gar nicht eine Vorübung für das Herstellen eigener Karten. Worauf es HERBART hier ankommt - und dies gibt dem Ansatz die Funktion und die Qualität einer elementaren Handlungsgrammatik - ist die als Handeln inszenierte, geordnete Wahrnehmung, die die Gleichförmigkeit des Sehens aufhebt, undurchschaubare Landkarten so ins Spiel bringt, daß die Wahrnehmung strukturiert wird.

Als Elementargrammatik bezeichnen wir dieses didaktische Instrument auch deswegen, weil hier Schüler mit Hilfe eines ganz und gar künstlichen Werkzeugs, mit noch nicht bedeuteten Landkarten, selbständig umgehen lernen und sich damit eine Vorstellung von der Erde als Ganzes erarbeiten können. Diese Elementargrammatik HERBARTs besteht aus Elementen (den verschiedenen Formen des Dreiecks)[1], Handlungsanweisungen (in der Funktion als Regeln, nach denen geographische Örter zueinander in Beziehung gesetzt werden) und Konstruktions-

---

1) Es ist bemerkenswert, daß HERBART mit dem Dreieck eine "Elementarform" unter didaktischem Interesse in Anspruch nahm, die in der Geodäsie der damaligen Zeit forschungspraktisch bedeutsam war: Die choristische Festlegung von geographischen Sachverhalten, so haben wir weiter oben ausgeführt, ist die Voraussetzung für geographisches Denken überhaupt.

prinzipien (künstlich konstruiert; es ermöglicht selbständiges Handeln der Schüler). Dreieck und Anwendungsregeln haben die didaktische Funktion, Organe der Wirklichkeitserfahrung zu bilden und zu beanspruchen, die relativ unabhängig sind von der organischen und der transzendentalen Verfassung desjenigen, der die Wirklichkeit begreifen und verstehen soll[1].

Kartennetzentwürfe, dies wird hier auch deutlich, können diese Funktion nicht übernehmen; sie enthalten keine Konstruktionsregeln zur Herstellung von Lagebeziehungen zwischen geographischen Örtern. Mit der Verwendung der "Dreyecke" dagegen wird Topographie als Sache erörterbar gemacht: Die geographischen Örter (Städte, Flußmündungen, Berge usw.) werden nicht in ihrer üblichen Funktion als räumlich festgestellte, geographische Fakten in ihrer absoluten Lage (bezogen auf das verabredete System des Gradnetzes) beansprucht, die gelernt werden sollen, sondern sie werden durch "gekonntes" Handeln unter neue Anforderungen gestellt, und dies bringt sie in ein Spannungsverhältnis zum Schüler. Es kommt hier eben nicht darauf an, sich die ganze Karte mit der Fülle ihrer Zeichen gleichförmig einzuprägen, sondern es ist die Absicht damit verbunden, den Schüler in eine Verfassung zu bringen, in der gegebene Organe der Wahrnehmung neu beansprucht und damit gebildet werden. Die Erdkunde wird hier als Disziplin im pädagogisch begründeten Sinn konstituiert[2].

---

1) GIEL hat mit Bezug auf den klassischen Begriff der reinen Anschauung und mit Verweis auf den pädagogischen Ansatz PESTALOZZIs, der diesen Begriff seiner Pädagogik zugrunde legt, auf dieses Problem der Organbildung für die Wirklichkeitsbeziehung hingewiesen. (Vgl. GIEL 1975: 85).

2) In seiner Theorie der Erziehung, die Vorlesungen aus dem Jahr 1826, sieht SCHLEIERMACHER in Anlehnung an die griechische und später scholastische Tradition die "Gymnastiken" und "Disziplinen" als Unterrichtsmethode, mit der ein Zusammenhang von Verhaltensbereitschaften (Dispositionen) erzeugt werden kann. Die Gymnastiken/Disziplinen werden von SCHLEIERMACHER als Verkehrsformen gesehen, in denen für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben allererst durch Teilnahme disponiert wird.

Durch fortschreitende Übung - dies geht aus der weiteren Darstellung hervor - werden nicht nur Landkarten, sondern auch der Sternenhimmel, Landschaften, räumliche Körper usw. handelnd gegliedert und damit erkennbar und verstehbar gemacht: Die Elementargrammatik hat disponierende Funktion, die unabhängig ist von der organischen Verfassung dessen, der sie anwendet und der mit ihrer Hilfe Wirklichkeit verstehen lernt.

HERBART hat mit diesem Beitrag versucht, auf der Grundlage des pädagogischen Denkens PESTALOZZIs und dessen Kernstück seiner Überlegungen, dem ABC der Anschauung, pädagogische Theorie als konstitutiven Bestandteil der Praxis anzusetzen, mit der Funktion, das Verhalten in der Praxis aus dem bloßen Nachvollzug der Tradition herauszuführen. Dieser Anspruch, eine pädagogische Theorie praktisch zu generieren, wurde den folgenden drei Unterrichtsbeispielen zugrunde gelegt, mit denen der weiter oben angestellte Versuch, den Fachunterricht in Hinblick auf seine pädagogische Bedeutung zu erörtern, ergänzt werden soll.

3.3.2. Handlungsführende Schemata: drei Beispiele

Die nachstehenden drei Kurzberichte über gehaltenen Erdkundeunterricht bedürfen einer Einordnung und Kommentierung. Es sind dies Beispiele, die nicht im Zusammenhang einer "Verwertungsabsicht" entstanden sind, etwa als Belegstücke für einen konsistenten theoretischen Entwurf oder gar als empirische Basis zur Konstruktion einer Unterrichtstheorie. Eine kontrollierte Unterrichtsaufnahme (Stenogramme, Tonbandprotokolle u.ä.) hat nicht stattgefunden. Es sind Reflektionen über Unterricht, der in der Absicht vorüberlegt wurde, zusammen mit den Schülern Handlungsformen zu finden und auszuprobieren, die es ermöglichen, fachstrukturierten Unterricht als "sich selbst tragend" zu konstituieren. Dazu mußte Vorgegebenes (übliche Verhaltenserwartungen an den Unterricht, Lehrplaninhalte, Schulbuchdarstellungen usw.) in seiner Wirkung zurückgedrängt und als Handeln erschlossen werden.

Als wichtige Hilfe, Schüler dahin zu bringen, daß sie über ihre Leistungsmöglichkeiten verfügen können, haben sich graphi-

sche Darstellungsformen erwiesen, die die Wahrnehmungen in der räumlichen Dimension beanspruchen. Sie wurden in allen drei Beispielen an den Beginn einer Unterrichtseinheit gestellt.

Diese Darstellungen und ihre Verbindung mit Elementarformen der Geographie als Wissenschaft nennen wir in Anlehnung an GIEL(1975) h a n d l u n g s f ü h r e n d e S c h e m a t a . Sie ermöglichen es, geographische Daten (aus Schulbüchern, Filmen, Karten, Bildern usw.) in neue Zusammenhänge zu stellen und als Bestandteile der erfahrbaren Wirklichkeit wahrzunehmen. Die damit gefundenen Handlungszusammenhänge haben abschnittsweise, in eher ungeordneten Sequenzen, die Struktur und Funktion von Handlungsregeln, wie sie im Zusammenhang mit dieser Arbeit beschrieben wurden.

Es war für diese Versuche wichtig, den Vollzug überlieferter Praxis, die sich weitgehend an Vorgaben - auch an vorgegebene Innovationen - orientierte, aufzubrechen und für neue Handlungsansätze nutzbar zu machen.

3.3.2.1. USA und UdSSR im Vergleich[1)]

Der Unterrichtseinheit auf der Grundlage länderkundlich aufbereiteter Informationen lagen folgende fachwissenschaftliche, fachdidaktische und erkenntnistheoretische Überlegungen zugrunde:

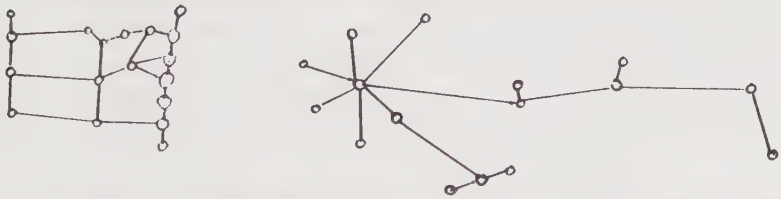
- "wahre" Erkenntnisse über beide Staaten, die einen objektiven Vergleich i.S. "so ist es" zuließen, sind aus verschiedenen Gründen, vor allem aufgrund der eigenen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Position nicht möglich, obwohl Formulierungen im Lehrplan und Darstellungen im Schulbuch dies nahelegten, zumindest jedoch nicht als Vorbehalt formulierten.
- Die Auflistung von Unterschieden setzt ein Verstehen dessen voraus, was als Unterscheidungsmerkmal verwendet wird.

---

1) Diese Unterrichtseinheit wurde mit der Klasse 9f der Friedricht-List-Realsschule, Mössingen, im Schuljahr 1980/81 durchgeführt.

- Ein möglicher geographischer Zugang zu den beiden Räumen ist deren "Bewohnbarkeit", und zwar unter dem Aspekt ihrer Erschließung als "weite" Räume mit einem offenen, immer aufs neue bewerteten Potential an natürlichen Ressourcen auf der Grundlage sich wandelnder politischer, ökonomischer und technologischer Bedingungen in beiden Staaten.
- Die Dynamik der Erschließung und die aktuellen Handlungsmöglichkeiten lassen sich von den Eisenbahn- und Straßenverkehrsnetzen her als Austauschstrukturen gut zeigen, weil diese nicht nur Vermutungen über Bewegungen (Annahmen über überörtliche Zusammenhänge, Austausch zwischen Standorten, Fernewirkungen wie z.B. Transportkosten und Reisezeiten) und deren Motivationen und Wirkungen zulassen, sondern weil dadurch weitere geographische Sachverhalte wichtig werden, die den Unterricht weitertragen können.

Als handlungsführendes Schema wurde den Schülern eine vereinfachte Darstellung der Eisenbahn- und Straßennetze in den USA und in der UdSSR als Tafelbild vorgestellt. Den Schülern wurde gesagt, daß es sich um vereinfachte Darstellungen der Verkehrslinien beider Staaten handelt. Die Staatsgrenzen wurden im Verlauf des Unterrichtsgesprächs sichtbar gemacht.



Die Frage, welchem Land welches Netz zugeordnet werden sollte, provozierte bereits Äußerungen über Ausdehnung und Erschließung, und es konnten selbstgestellte Aufgaben über die Verwendung der den Schülern vorliegenden Informationen (Schulbuch, Hefte der Reihe "Informationen zur politischen Bildung") formuliert werden; so z.B. zur Geschichte der Erschließung, zur sich wandelnden Bedeutung und entsprechenden Nutzung bestimmter Regionen.

Die Verwendung von stilisierten Verkehrsnetzen provozierte jedoch auch spielerisches Umgehen und das Erfinden von Übungen mit diesem handlungsführenden Schema. So etwa das Suchen eindrücklicher Netzfiguren verschiedenster Länder im Atlas oder auch das Zeichnen/Erfinden idealer Netzfiguren, die unter den verschiedensten Aspekten und Interessen Aussagen über die so erschlossenen/nicht erschlossenen Räume ermöglichten.

3.3.2.2. Knotenpunkt - Mittelpunktfunktion[1)]

Vorgesehen war die Berücksichtigung von Inhalten der Verkehrserziehung im Weltkundeunterricht (Verkehrsteilnahme/Verkehrsräume). Der im Verlauf der Unterrichtseinheit durchgeführte Umzug der Schule in ein neues Schulgebäude, das inmitten des Gebietes des Verwaltungsverbandes der Gemeinden Dußlingen - Gomaringen - Nehren auf freiem Feld erstellt worden war, bot sich an.

Die Überlegung war, diese Chance zu nutzen und den alltäglichen Schulweg zum Unterrichtsthema zu machen. Es sollten in diesem Zusammenhang auch die von den drei Gemeinden mitgetragene Standortentscheidung thematisiert werden.

Die Unterrichtseinheit wurde eröffnet mit einem Gespräch über das neue Schulhaus, über den bevorstehenden Umzug und mit der Präsentation der folgenden graphischen Figur.

Auf die Frage, wie wir dies im Unterricht angehen sollten, was wohl daran wichtig und interessant werden könnte, fanden

---

1) Diese Unterrichtseinheit wurde mit der Klasse 6b der Realschule Steinlach-Wiesaz, Dußlingen, im Schuljahr 1981/82 durchgeführt.

und diskutierten die Schüler die folgenden Aufgabenstellungen zum "neuen Schulweg". Diese Aufgaben wurden ausgeführt, und soweit die Ergebnisse sich darstellen ließen, in einer kleinen Ausstellung aus Anlaß einer Umzugs- und Einweihungsfeier vorgestellt:

- Die Erstellung einer Faustskizze mit wichtigen Verkehrswegen für den Schulweg zu Fuß, mit dem Fahrrad und mit dem Bus.
- Die Suche nach Kategorien und Kriterien für die Qualifizierung und Bewertung der verschiedenen Möglichkeiten, zur Schule zu gelangen; so zum Beispiel für schöne, bequeme, gefährliche, kurze usw. Fuß- und Radwege, unterschieden nach den wechselnden Bedingungen von Jahreszeit und Witterung sowie persönlichen Interessen (dies wurde mit Photographien belegt).
- Die Herstellung einer großen Kartenmontage (als Wandbild im Klassenzimmer) aus Ortsplänen der drei Gemeinden, eingezeichneten überörtlichen Verkehrswegen, Wegeskizzen von individuellen Schulwegen, gefährlichen Kreuzungen, Bushaltestellen sowie passenden Photos aus der vorherigen Aufgabe.
- Die Suche nach Gründen, weshalb das neue Schulhaus nebst Großraumsporthalle auf freiem Feld und genau im Schnittpunkt der drei Gemarkungsgrenzen steht. Vermutungen über Motive und Interessen wurden durch Befragung der Eltern herausgefunden und in ein szenisches Spiel "Nachbarn unterhalten sich über den geplanten Schulhausneubau" übertragen.

3.3.2.3. Verdichtungsräume und ihre Probleme[1)]

Das Erdkundebuch der Schüler bot zu diesem Thema sechs Doppelseiten an, in denen verschiedene Aspekte der Verdichtung aus-

---

1) Diese Unterrichtseinheit wurde mit der Klasse 9a der Realschule Steinlach-Wiesaz, Dußlingen, im Schuljahr 1982/83 durchgeführt.

führlich aufbereitet waren (Nutzungskonflikte in einer konkreten Region, Strukturwandel in Großstädten, Stadterneuerung, Stadt-Umlandbeziehungen). Auf diesen zwölf Seiten war die für Erdkundebücher typische und auch übliche Vielfalt von Darstellungsmitteln verwendet worden, wie zum Beispiel Photographien (incl. Montagen), Karten aller Art, Tabellen, Diagramme, Luftbilder in Verbindung mit Kartenausschnitten, Bildkarten, Texte (Erlebnisberichte, Auszüge aus offiziellen Texten, Zeitungsausschnitte in Faksimili, Sachberichte usw.). Dazu waren Arbeitsaufgaben und Fragen für die selbständige Arbeit der Schüler formuliert.

Zunächst sollten sich die Schüler anhand der vorgegebenen Aufgaben, der Intention des Buches folgend, den Begriff und den Sachverhalt "Verdichtung" selber erarbeiten. Es wurde jedoch nach und nach deutlich, daß die Anstrengungen der Schüler nicht zum gewünschten Erfolg führten, auch entstand eine Atmosphäre, die man üblicherweise mit mangelnder Motivation beschreibt.

Die Frage an die Klasse, wie man sich diesen geographischen Sachverhalt "Verdichtung" oder "Ballung" verständlich machen könne, führte den Lehrer dazu, zwei Venndiagramme mit Schnittmenge als Vorstellungshilfe an die Wandtafel zu zeichnen. Für verschiedene Merkmale fanden die Schüler je unterschiedliche Symbole, mit denen sie drei Mengen so festlegten, daß sie unterschiedlich viele Elemente und unterschiedliche Elementkombinationen enthielten.

Die Aufgabe für Arbeitsgruppen bestand nun darin, die in den zwölf Buchseiten dargestellten Merkmale in erfundene Symbole zu übertragen (dabei wurden auch schlüssige Symbolsysteme entwickelt) und damit die jeweiligen Identitäten von "Verdichtungsraum", "Randbereich" (= Schnittmenge) und "ländlicher Raum" herzustellen. Dazu konnten neben dem Schulbuch auch die persönlichen Erfahrungen der Schüler berücksichtigt werden, da der Schulstandort und die Heimatgemeinden einem solchen Zwischenbereich zwischen Verdichtungsraum (Reutlingen/

Tübingen) und dem ländlichen Raum (Schwäbische Alb) zugeordnet werden können.

Aufgrund dieser Arbeiten konnten in den folgenden Unterrichtsstunden aktuelle Zeitungsberichte zum Thema - auch wenn es lediglich implizit vorkam - vorgestellt und diskutiert werden. In einem weiteren Schritt wurden typische Verknüpfungen von Elementen (ihre relative Lage zueinander - auch zwischen den "Mengen" - und die für die Darstellung der Tauschbeziehungen wichtige absolute Lage) festgestellt und erörtert.

3.3.3. Zusammenfassung

Wie lassen sich nun die Überlegungen, die dem Fachunterricht erzieherische Bedeutung zuweisen wollen und die hier nicht aus einem konsistenten theoretischen Entwurf heraus deduziert, sondern in der Form einer Topik angegangen wurden, wie lassen sich diese Überlegungen mit dem ansatzweisen Probieren handlungsstützender Elementarformen in Verbindung bringen? Eingangs des dritten Teils dieser Arbeit hatten wir formuliert, daß der Unterricht die Zuordnung von Bedeutungen zu Verhaltensweisen pädagogisch zu organisieren habe, und dies meint, daß Verhalten, soll es als sinnvolles Handeln erfahren werden, auf Gegenstände, die im Unterricht hergestellt werden, bezogen werden muß.

Die praktische Aufgabe des Erdkundeunterrichts - und eine Elementargrammatik kann nur praktisch realisiert werden - besteht nun darin, zusammen mit den Schülern Übungsreihen zu finden und zu erproben, mit denen Raumstrukturen als Gegenstände hergestellt werden können bzw. mit deren Hilfe und unter deren Leitung die unterrichtliche Konstruktion von Raumstrukturen eingeübt und damit gekonnt werden kann.

Im Gegensatz zum herkömmlichen Unterricht bedeutet Einüben nicht ein bloßes "Überlernen" von feststehenden Daten und Sachverhalten, sondern die Schüler werden mit Hilfe der Elementargrammatik in eine Verfassung gebracht, in der Vorgegebenes, "Tatsächliches" in ein neues, spannungsreiches Ver-

hältnis von "Erwartung und Erfüllung" gebracht wird. Hier wird dann die Konstitution von Sachen, das Hervorkehren der Sachhaltigkeit der Alltagswirklichkeit, die sonst nur in Verhaltenserwartungen und Gebrauchsanweisungen erfahren wird, möglich.

Der Vorgang des Findens und Erprobens von Übungsreihen soll durch die Verwendung von handlungsführenden Schemata provoziert und unterstützt werden. Als Darstellungsmittel i.S. von Schematisierung der Räumlichkeit werden üblicherweise Punkte, Linien und Flächen verwendet[1]. Mit ihnen lassen sich relativ merkmalsarme, überschaubare Figuren herstellen, die einen raumwissenschaftlich festgelegten, begrifflichen Hintergrund haben und die in ihrer Begrifflichkeit Wirklichkeit repräsentieren können. Mit Hilfe solcher graphisch darstellbaren und begrifflich gesicherten Raumfiguren können Raumstrukturen als Repräsentanten der Wirklichkeit unterrichtlich konstruiert werden. Zur Erinnerung: Wir gehen mit GIEL davon aus, daß man Wirklichkeit anders als in Repräsentationen nicht fassen und zeigen kann.

Weil es Räume im ontologischen Sinne nicht gibt, deren Merkmale, Eigenschaften usw. man lernen, begreifen und dann zum Zwecke des Behaltens und Verwendens üben könnte, muß eine Fachdidaktik, die Handlungsformen des Übens und Könnens beanspruchen will, bei der Konstitution der Sachhaltigkeit der Wirklichkeit einsetzen und den Vorgang des Findens von Übungs- und Könnensformen zum Unterrichtsthema machen. In unserem Falle ergab sich als vorläufiges Ergebnis des solchermaßen ansetzenden Erdkundeunterrichts ein praktischer Zusammenhang von graphischen Darstellungen von Raumstrukturen und einfachen Handlungsformen. Die hierbei wichtige Vorstellungskraft wird durch die Applikation der typisierten, sinnlich wahrnehmbaren Raumfiguren auf konkrete (erfahrbare, erlebbare, diskutierbare) Beziehungen beansprucht und gebildet. D.h. das unterrichtliche Handeln konstituiert sich innerhalb der Span-

---

1) Vgl. dazu JACQUES BERTIN 1974.

nung zwischen dem Verhalten, wie es im Alltag etwa durch Verkehrsregelungen, Raumplanungen, Verwaltungsvorschriften usw. verlangt wird und den durch die handlungsführenden Schemata dargestellten Raumfiguren. Die Alltagswirklichkeit und ihre Verhaltenserwartungen werden damit nicht als entfremdet dargestellt, sondern sie werden mit den unterrichtlich hergestellten Werkzeugen verstehbar gemacht - ihr verdeckter Sinn wird offengelegt.

Die Elementargrammatik des Erdkundeunterrichts hat damit die Funktion, die Verwendung von Daten und Fakten neu festzulegen; und soweit Fakten in der Form von speziellem Fachwissen dargestellt sind (in welcher Repräsentationsform auch immer), erfüllt die Elementargrammatik auch die Aufgabe einer Übersetzungsebene, mit deren Hilfe fachwissenschaftliche Formulierungen, Erkenntnisse, Verfahren und Darstellungsmodi in die Umgangssprache übersetzt und umgekehrt alltägliche Erfahrungen in wissenschaftliche Begriffe rückübersetzt werden können.

3.4. Ausblick

Sieht man die vorgestellten Unterrichtsbeispiele noch einmal daraufhin durch, wie hier vorgegebene Sachverhalte und erfahrener Alltag der Schüler zu Inhalten transformiert werden, dann sind neben der Verwendung handlungsführender Schemata auch die Umrisse einer "handlungsführenden Methode" sichtbar. Beide zusammen scheinen sich zu einem Bezugssystem zu ergänzen, das Formen und Inhalte integrieren kann und mit dem sich ein Stück weit die weiter oben festgestellte Konvergenz zwischen Fachwissenschaft und Didaktik konkretisieren läßt.

In der in Ansätzen festzustellenden handlungsführenden Methode scheinen fünf Schritte im Vorgehen wichtig zu sein:

- Zuerst müssen die Dinge, um die es gehen soll, benannt werden. Elemente oder Merkmale einer Fragestellung werden - als geographische Sachverhalte - festgelegt.
- In einem zweiten Schritt werden diese Dinge angeschaut, erfaßt, gezählt. Die Mächtigkeit einer Menge wird festgestellt.
- Dann kann man in einem dritten Schritt das Angeschaute, Erfaßte, Gezählte vergleichen. Merkmale werden Teilmengen zugeordnet bzw. Teilmengen werden neu gebildet.
- Erst dann kann zum Schluß die Fragestellung beantwortet, können Dinge, Merkmale interpretiert, bewertet und bedeutet werden.
- Von dieser Bedeutung aber müssen zu Beginn ein Vorverständnis, ein Alltagswissen vorhanden sein und auch - so meinen wir - gute Fachkenntnisse auf seiten des Lehrers. Und dieses muß zu allererst bedacht und verstanden werden.

Das Festlegen der Elemente, der Merkmale scheint daher ganz besonders wichtig zu sein[1]. In der Unterrichtseinheit "Ver-

---

1) Vgl. dazu auch die wissenschaftstheoretische Diskussion über die Festlegung des Forschungsgegenstandes im sogenannten "Positivismusstreit".

gleich USA : UdSSR" wird deutlich, daß das bestimmende Merkmal "Verkehrswege" und die entsprechende Raumstruktur nur von einem Fachmann erkannt und festgelegt werden kann. Nur der Experte verfügt über die auf konkrete, historisch gewachsene Räume bezogenen und beziehbaren Erkenntnisse und hat damit das für die Thematik wichtige Vorverständnis[1].

Ganz anders bei dem Beispiel der Unterrichtseinheit "Knotenpunkt - Mittelpunktfunktion". Hier wird deutlich, daß die Schüler ihre Alltagserfahrung unter bestimmten und bestimmenden Interessen verwenden und damit den ersten methodischen Schritt des Festlegens von geographischen Merkmalen einer Raumstruktur erarbeiten können. Gleichzeitig erfahren sie handelnd, wie die Wahl des Merkmals von Interessen und Motiven geleitet wird, daß hier eine gewisse "Beliebigkeit" möglich ist und auch doch wieder nicht. Dies zeigt nochmals deutlich, daß von unserem Ansatz her weder eine inhaltliche noch eine methodische Festlegung des Unterrichts erfolgt.

Die Erarbeitung der M e t a e b e n e allerdings - und dazu gehörte auch die Besprechung der handlungsführenden Methode - müßte noch im Konzept der Elementargrammatik überdacht und erarbeitet werden. Wir denken - und hierbei beziehen wir uns auf eine lange didaktische Tradition seit PESTALOZZI - daß es für Schüler und Lehrer wichtig ist, den Zusammenhang zwischen Methode und der Konstitution von Bedeutung durchsichtig zu halten.

In der Unterrichtseinheit "Verdichtungsräume und ihre Probleme" wurde der erste Schritt des Festlegens von Merkmalen zunächst weggelassen, weil die im Schulbuch angebotenen Darstellungen und Arbeitsaufgaben von der quasi natürlichen Gegebenheit von Verdichtungsräumen ausgingen und die Schüler

---

1) Das Vorwissen der Schüler bezog sich hier auf die in der Alltagswirklichkeit gemachte Erfahrung des ökonomischen (= zeitsparenden) Verhaltens, die die raum- und damit handlungserschließende Funktion von Verkehrswegen ausmacht bzw. die Motive und die damit zusammenhängenden politischen Entscheidungen für den Bau von Verkehrswegen beeinflußt.

sogleich "zählen" und "vergleichen" sollten. Dies war nicht möglich. Erst als dann der Schritt des Festlegens nachgeholt wurde, konnten die Schüler den Sachverhalt "Verdichtung" weitgehend selbständig und vor allem mit eigens gefundenen Handlungsregelungen erarbeiten.

Wir können uns von daher vorstellen, daß die Schritte der handlungsführenden Methode in ihrer Reihenfolge eingehalten werden müssen. Es wäre interessant, dies auch in anderen Fächern zu untersuchen. Wir nehmen dies auch als einen Hinweis, daß nicht das vorgegebene "sichere Wissen", sondern das sichere, weil gekonnte Handeln die Sinndimension erreicht.

Eine weitere, noch offene Frage für uns ist der Zusammenhang von Fachwissenschaft und Didaktik hinsichtlich der in der Forschungspraxis verwendeten Formen und Techniken, so z.B. die Verwendung des Dreiecks (bei HERBART; Geodäsie), der Symbole der Mengenlehre (bei BARTELS; Wissenschaftstheorie) und die Luftbild- und Satelliten-Photographie (in den Geowissenschaften). Hier müßte der Zusammenhang zwischen der historischen Dimension der Entwicklung der Darstellungstechniken, der Fachwissenschaft und der Geschichtlichkeit geographischer Räume überdacht werden. Überraschend ist ja, daß in der aktuellen Forschungspraxis die P h o t o g r a p h i e eine Funktion innehat, die vergleichbar ist mit der Verwendung des Dreiecks (Trigonometrie) in der Geodäsie im 19. Jahrhundert. Hier wäre interessant, ob und wie die Photographie weiter in die Elementargrammatik des Erdkundeunterrichts integriert werden könnte - möglicherweise läßt sich die Fragestellung auf alle audiovisuellen Medien ausdehnen. Unser Gedanke dabei ist, daß mit der photographischen Aufnahme von Teilen der Erdoberfläche Standort und Perspektive das Ergebnis mitbestimmen und daß mit der interessierten Analyse von Photographien (= materialisierte Wahrnehmungen) die Festlegung von Merkmalen geübt werden kann[1)]

---

1) Von den "View-Points" aus, die den Touristen in Nordamerika Standort und Perspektive ihrer photographischen Auf-

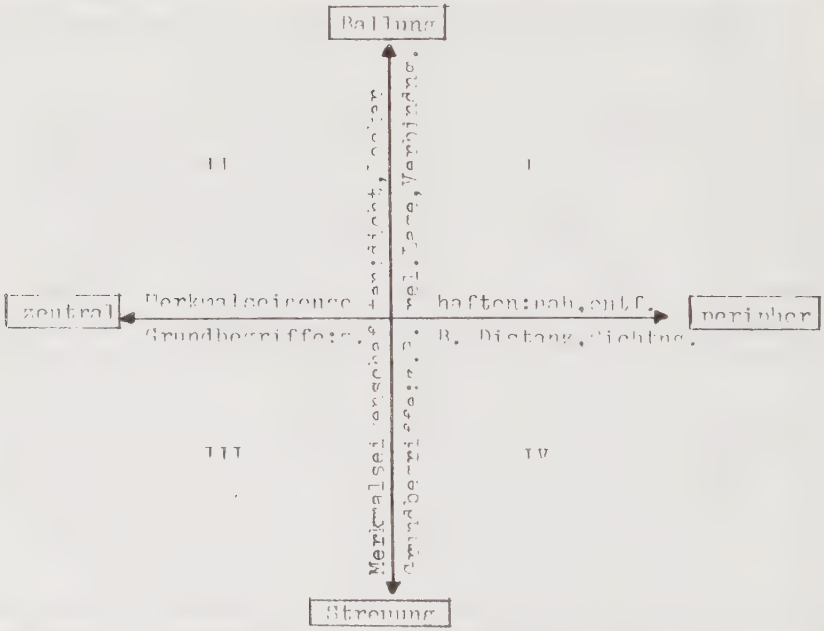
Wir haben das Problem, wie die Alltagserfahrung der Kinder zur Basis des fachstrukturierten Unterrichts gemacht werden kann, damit zu lösen versucht, daß wir Elementarformen der Geographie als Wissenschaft zur Grundlage der elementaren Handlungsgrammatik gemacht haben. Unser Vorgehen des handelnd-spielenden Herstellens von Raumstrukturen setzt bei der didaktisch interessierten Umsetzung von g e o g r a p h i s c h e n G r u n d b e g r i f f e n in handlungsführende Schemata ein, wobei wir sowohl die in der Tradition der Fachwissenschaft verwendeten Symbole (Punkte, Linien/Netze und Flächen) als auch die Symbole der Mengenlehre verwendet haben. Es wäre nun zu fragen und praktisch zu untersuchen, ob es sinnvoll ist, sich nur auf diese einfachen Symbole zu beschränken, eventuell die "fachfremden" Symbole der Mengenlehre wegzulassen, oder ob sowohl innerhalb als auch außerhalb der Fachwissenschaft nach weiteren, für unsere Zwecke tauglichen Symbolen gesucht werden soll.

Damit zusammen hängt auch die Frage, ob man sich auf eine einfache Anordnung der Symbole beschränken sollte oder ob eine höher strukturierte Ordnung der geographischen Grundbegriffe und damit der handlungsführenden Schemata besser wäre. Ein erster Versuch, eine Beziehung zwischen geographischen Grundbegriffen und handlungsführenden Schemata als Typen von Raummustern und Raumstrukturen herzustellen, wird nachfolgend dargestellt. Dabei ist wichtig, daß sich die Grundbegriffe und die darauf bezogenen handlungsführenden

---

nahmen vorgeben bis hin zur Satelliten-Photographie, mit deren Hilfe z.B. die Erträge der Weizenernten bestimmter Gebiete prognostiziert werden können, werden zwar Ausschnitte der Erdoberfläche "total" festgehalten, dies geschieht jedoch im Interesse einer nachfolgenden Hervorhebung von Merkmalen, die in einen neuen, interessierten Zusammenhang gestellt werden. Sowohl mit der Auswahl der View-Points als auch mit der speziellen Aufnahmetechnik (z.B. Infrarot- und Falschfarben-Technik) der Satelliten-Photographie wird zwar versucht, die Vielzahl der wahrnehmbaren und photographierbaren Merkmale einzugrenzen, es ist jedoch eine nachträgliche, sachverständige Analyse zur Feststellung der "wichtigen" Elemente notwendig.

Schemata auf die choristische Festlegung und Verteilung von geographischen Sachverhalten beschränken. Es handelt sich hierbei um Standort- und Lagesachverhalte, die zwar in der erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Diskussion als schwierig zu trennen und damit in der Forschungspraxis als schwierig zu handhaben bekannt sind, die sich jedoch wegen ihrer formallogischen Struktur gut in die Umgangssprache übersetzen und in Handlungen transformieren lassen und die deswegen einen hohen Grad an Plausibilität erreichen können.



Mit der o.a. Darstellung ist es möglich, die unterrichtlich herzustellenden Raumstrukturen als "Raumtypen" in einem Grundbegriffsraster einzuordnen bzw. unterrichtliche Konstruktionen in einen disziplinären Zusammenhang zu stellen. Ein möglicher Raumtyp für das Feld III hätte die Beziehung eines (geplanten) Zentrums in einem strukturschwachen Gebiet. Die Nähe/Ferne zu einem solchen Zentrum bestimmt das Handeln von Individuen und Gruppen entsprechend ihrer sozialen Rollen und Positionen. Hier ist die Unterrichtseinheit "Mittelpunktsfunktion" einzuordnen.

LITERATURVERZEICHNIS

AFFEMANN, R.: Der Mensch als Maß der Schule. Empfehlungen eines Psychotherapeuten. Stuttgart 1976. Veröffentlicht als Herder-Taschenbuch. Freiburg - Basel - Wien: 1979. (Herderbücherei, Band 702).

ARBEITSKREIS GRUNDSCHULE e.V.: Begabung und Lernen im Kindesalter. Bericht des Grundschulkongresses 1969. Funktion und Reform der Grundschule. Frankfurt a.M. 1970.

BARTELS, D.: Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen. Wiesbaden 1968. (Erdkundliches Wissen, Heft 19).

BAUER, L. (Hrsg.): Erdkunde im Gymnasium. Darmstadt 1968. (Wege der Forschung, Band XL VII).

BECK, H.: Geographie. Europäische Entwicklung in Texten und Erläuterungen. Freiburg/München 1973. (Reihe: Orbis academicus).

BECKER, H. et al: Die Bildungsreform - eine Bilanz. Stuttgart 1976.

BENJAMIN, Walter: Illuminationen. Ausgewählte Schriften (herausgegeben von Siegfried Unseld). Frankfurt a.M. (1955) 1969.

BERTIN, J.: Graphische Semiologie. Diagramme, Netze, Karten. Berlin/New York 1974.

BIRKENHAUER, J.: Die Daseinsgrundfunktionen und die Frage einer "curricularen Plattform" für das Schulfach Geographie. In: Geographische Rundschau 25 (12/74), S. 499-503.

BLANKERTZ, H.: Einleitung. In: H. Blankertz (Hrsg.): Curriculumforschung - Strategien, Strukturierung, Konstruktion. 4. unveränderte Aufl., Essen 1974(a). (neue pädagogische Bemühungen, Band 46), S. 7-15.

BLANKERTZ, H.: Die fachdidaktisch orientierte Curriculumforschung und die Entwicklung von Strukturgittern. In: H. Blankertz (Hrsg.): Fachdidaktische Curriculumforschung. Strukturansätze für Geschichte, Deutsch, Biologie. 2. Aufl., Essen 1974(b). (neue pädagogische Bemühungen, Band 57), S. 9-27.

BLANKERTZ, H.: Theorien und Modelle der Didaktik. 8. Aufl., München 1974(c).

BLANKERTZ, H.: Analyse von Lebenssituationen unter besonderer Berücksichtigung erziehungswissenschaftlich begründeter Modelle: Didaktische Strukturgitter. In: K. Frey (Hrsg.), in Zusammenarbeit mit F. Achtenhagen u.a.: Curriculum Handbuch, Band I-III. München 1975. Band I, S. 202-214.

BLANKERTZ, H.: Die Verbindung von Abitur und Berufsausbildung. Konzept und Modellversuche zur Fortsetzung expansiver Bildungspolitik. In: Zeitschrift für Pädagogik 23 (3/1977), S. 329-343.

BLANKERTZ, H.: Handlungsrelevanz pädagogischer Theorie. Selbstkritik und Perspektive der Erziehungswissenschaft am Ausgang der Bildungsreform. In: Zeitschrift für Pädagogik 24 (2/1978), S. 171-182.

BLASZ, J.L.: Modelle pädagogischer Theoriebildung. Erster Band. Von Kant bis Marx. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1978. (Kohlhammer-Urban-Taschenbücher, 269).

BLOCH, E.: Das Prinzip Hoffnung. Frankfurt a.M. (1959) 1974. 3 Bände. (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 3). Erster Ba

BOECKMANN, K.: Alles regelt der Staat. Gegen die bürokratische Bevormundung - Plädoyer für einen radikalen Neuansatz in der Bildungspolitik. In: DIE ZEIT Nr. 14 vom 30. März 1979, S. 64.

BORCHERT, M. u. DERICHS-KUNSTMANN, K. (Hrsg.): Schulen, die ganz anders sind. Originalausgabe Frankfurt a.M. 1979. (Fischer Taschenbuch, 4206).

BORNSCHEUER, L.: Topik. Zur Struktur der gesellschaftlichen Einbildungskraft. Frankfurt a.M. 1976.

Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen: Rahmenplan zur Umgestaltung und Vereinheitlichung des allgemeinbildenden öffentlichen Schulwesens (1959). Stuttgart 1969.

Deutscher Bildungsrat. Gutachten und Studien der Bildungskommission. Band 4: Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschungen. 5. Aufl., Stuttgart 1970(a).

Deutscher Bildungsrat. Gutachten und Studien der Bildungskommission. Band 2: Die Gliederung des deutschen Schulwesens. 2. Aufl., Stuttgart 1970(b).

Deutscher Bildungsrat. Empfehlungen der Bildungskommission: Strukturplan für das Bildungswesen. 4. Aufl., Stuttgart 1972.

DILTEY, W.: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. Gesammelte Schriften, VIII. Band. 6. Aufl., Stuttgart/Göttingen 1973.

DOLCH, J.: Lehrplan des Abendlandes. 2 1/2 Jahrtausende seiner Geschichte. 3. Aufl., Ratingen - Wuppertal - Kastellaun 1971.

ENGEL, J.: Von der Erdkunde zur raumwissenschaftlichen Bildung. Bad Heilbrunn 1976.

ENRST, E.: Lernziele in der Erdkunde. In: Geographische Rundschau 22 (5/1970), S. 186-193.

FISCHER, A.: Arbeiten und Lernen (1912). Jetzt in: K. Kreitmair: Aloys Fischer. Ausgewählte pädagogische Schriften. Paderborn 1961(a). (Schöninghs Sammlung pädagogischer Schriften. Quellen zur Geschichte der Pädagogik), S. 5-70.

FISCHER, A.: Wandlungen der deutschen Schule im 20. Jahrhundert (1929/30). Jetzt in: W. Flitner u. G. Kudritzki (Hrsg.): Die deutsche Reformpädagogik. 2 Bde. Düsseldorf 1961(b), Band II: Ausbau und Selbstkritik, S. 210-223.

FLITNER, A.: Mißratener Fortschritt. Pädagogische Anmerkungen zur Bildungspolitik. München 1977. (Serie Piper, 166).

FLITNER, W.: Theorie des pädagogischen Weges. 5. Aufl., Weinheim 1960.

FLITNER, W.: Die neue Fassung der methodischen Grundfrage (1930). Jetzt in: W. Flitner u. G. Kudritzki (Hrsg.): Die deutsche Reformpädagogik. 2 Bde. Düsseldorf 1961. Band II: Ausbau und Selbstkritik, S. 196-204.

FLITNER, W.: Grundlegende Geistesbildung. Studien zur Theorie der wissenschaftlichen Grundbildung und ihrer kulturellen Basis. Heidelberg 1965. (Anthropologie und Erziehung, Band 15).

FLITNER, W.: Rückschau auf die Pädagogik in futurischer Absicht. In: Zeitschrift für Pädagogik 22 (1/1976), S. 1-8.

FOUCAULT, M.: Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines. Paris 1966; deutsch: Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. Frankfurt a.M. 1971 u. 1974. (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Band 96).

FREY, K.: Rechtfertigung von Bildungsinhalten im elementaren Diskurs: Ein Entwurf für den Bereich der didaktischen Rekonstruktion. In: R. Künzli (Hrsg.): Curriculumentwicklung - Begründung und Legitimation. München 1975, S. 103-129.

FÜRSTENAU, P.: Neuere Entwicklungen der Bürokratieforschung und das Schulwesen. Ein organisationssoziologischer Beitrag. In: Zur Theorie der Schule. Weinheim 1969, S. 47-66.

GARLICHS, A., HEIPCKE, K. u.a.: Didaktik offener Curricula. Weinheim u. Basel 1974.

GEIPEL, R.: Die Geographie im Fächerkanon der Schule. Einige Überlegungen zum Problem des geographischen Curriculums. In: Geographische Rundschau 20 (2/1968), S. 41-45.

GIEL, K.: Operationelles Denken und sprachliches Verstehen. In: O.F. Bollnow (Hrsg.): Sprache und Erziehung. Bericht über die Arbeitstagung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 7.-10.4.1968 in Göttingen. 7. Beiheft zur Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim 1968, S. 111-124.

GIEL, K.: Das Problem einer wissenschaftlichen Didaktik. In: G.G. Hiller: Konstruktive Didaktik. Düsseldorf 1973. (Sprache und Lernen, Band 22), S. 231-239.

GIEL, K.: Perspektiven des Sachunterrichts. In: K. Giel u.a.: Stücke zu einem mehrperspektivischen Unterricht. Aufsätze zur Konzeption 1. Stuttgart 1974(a), S. 34-66.

GIEL, K.: Probleme des Sachunterrichts. In: K. Giel u.a.: Stücke zu einem mehrperspektivischen Unterricht. Teilcurriculum Supermarkt 1. Handel und Gewerbe. Stuttgart 1974(b), S. 9-40.

GIEL, K.: Vorbemerkungen zu einer Theorie des Elementarunterrichts. In: K. Giel u.a.: Stücke zu einem mehrperspektivischen Unterricht. Aufsätze zur Konzeption 2. Stuttgart 1975, S. 8-181.

GIEL, K.: Einleitung. In: K. Giel (Hrsg.): Studienführer Allgemeine Pädagogik. Freiburg i.Br. 1976, S. 9-26.

GIEL, K., HILLER, G.G.: Verwissenschaftlichung der Schule - wissenschaftsorientierter Unterricht? Bemerkungen zu den Beiträgen von Josef Derbolav und Wilhelm Flitner. In: Zeitschrift für Pädagogik 23 (6/1977), S. 957-962.

GÖLZ, W.: Dasein und Raum. Philosophische Untersuchungen zum Verhältnis von Raumerlebnis, Raumtheorie und gelebtem Dasein. Tübingen 1970. (Forschungen zur Pädagogik und Anthropologie, Band 11).

GROTELÜSCHEN, W.: Heimatkunde im Verhältnis zur Erdkunde. In: Geographische Rundschau 14 (1962), S. 479-483.

GROTELÜSCHEN, W.: Die Stufen des Heimatkunde- und Erdkundeunterrichts in der Volksschule (1965). Jetzt in: Arnold Schultze (Hrsg.): Dreissig Texte zur Didaktik der Geographie. Braunschweig 1971, S. 81-88.

HÄGERSTRAND, T.: Aspects of the Spatial Structure of Social Communication and the Diffusion of Information. Jetzt in deutscher Sprache (Aspekte der räumlichen Struktur von sozialen Kommunikationsnetzen und der Informationsausbreitung). In: Dietrich Bartels (Hrsg.): Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln - Berlin 1970. (Neue Wissenschaftliche Bibliothek, Band 35. Wirtschaftswissenschaften), S. 366-379.

HAGGETT, P.: Locational Analysis in Human Geography. London 1965-69; deutsch: Einführung in die kultur- und sozialgeographische Regionalanalyse. Berlin - New York 1973.

HARD, G.: Die Geographie. Eine wissenschaftstheoretische Einführung. Berlin, New York 1973. (Sammlung Göschen, Band 9001).

HENDINGER, H.: Beispiel zu einem lernzielorientierten Unterrichtsaufbau. In: Beiheft Geographische Rundschau 2 (1/1971), S. 14-17.

HENDINGER, H.: Lernzielorientierte Lehrpläne für die Geographie. Probleme ihrer Entwicklung am Beispiel der Sekundarstufe I. In: Geographische Rundschau 25 (3/1973), S. 85-93.

von HENTIG, H.: Magier oder Magister? Über die Einheit der Wissenschaft im Verständigungsprozeß. Frankfurt a.M. 1974. (suhrkamp taschenbuch, 207).

von HENTIG, H.: Was ist eine humane Schule? 4. Aufl., München, Wien 1978. (Hauser Taschenbuch, 211).

HERBART, J.F.: Pestalozzis Idee eines ABC der Anschauung als ein Cyklus von Vorübungen im Auffassen von Gestalten. In: Johann Friedrich Herbart, Sämtliche Werke, hrsg. v. K. Kehrbach, O. Flügel u. T. Fritsch. Langensalza 1887-1912 (19 Bde.). Neudruck: Aalen 1964, hier: Band 1, S. 151-258.

HILLER, G.G.: Heimat und Fremde. Eine Untersuchung zum Verhältnis von pädagogischer Anthropologie und Schulpraxis. In: E. Bochinger: Distanz und Nähe. Stuttgart 1968, S. 284-304.

HILLER, G.G.: Konstruktive Didaktik. Düsseldorf 1973. (Sprache und Lernen. Internationale Studien zur pädagogischen Anthropologie, Band 22).

HILLER-KETTERER, I.: Die Funktionen der Wissenschaften im Sachunterricht der Grundschule - Ansätze zur Entwicklung eines Curriculum-Elements zum Thema "Fotografie" für das 3./4. Schuljahr. In: Bildung und Erziehung 27 (1/1974), S. 49-63.

HILLER-KETTERER, I., SCHOLZE, O.: Fächerübergreifender Unterricht als didaktisches Prinzip. In: Wöhler (Hrsg.): Didaktische Prinzipien. München 1979, S. 85-110.

JONAS, F.: Die Geographie in der Gesellschaftslehre. Eine kritische Auseinandersetzung mit den hessischen Rahmenrichtlinien. In: Geographische Rundschau 25 (4/1973), S. 156-159.

KANT, I.: Kants Werke. Band IX: Logik, Physische Geographie, Pädagogik. Berlin 1968.

KANT, I.: Kritik der reinen Vernunft. Erster Teil. In: I. Kant, Werke in zehn Bänden, hrsg. v. W. Weischedel. Darmstadt 1975, hier: Band 3, S. 187-194.

KATZENBERGER, L.F.: Vom Heimatkundeunterricht zum Sachunterricht. In: L.F. Katzenberger (Hrsg.): Der Sachunterricht der Grundschule. Theorie und Praxis. Teil 1-3. Ansbach 1972 (Teil 1), 1972 (Teil 2), 1975 (Teil 3). (Prögels schulpraktische Handbücher, Bde. 58, 59, 69), Teil 1, S. 9-82.

KILCHENMANN, A.: Regionale Geographie heute. In: Rundbrief des Instituts für Landeskunde (12/1973), S. 3-12.

KNAB, D.: Probleme der Curriculumforschung. Reinhardswaldschul-Protokoll Nr. 1395/1968. In: K.E. Fick (Hrsg.): Innovationen in der Didaktik der Geographie. Beiheft Geographische Rundschau 1/1976, S. 26-31.

KNÜBEL, H.: Thesen zur Geographie in der Grundschule. In: Geographische Rundschau 29 (1/1977), S. 24-25.

KOKEMOHR, R., UHLE, R.: Themenkonstitution und reflexive Legitimation in Lehr-Lernprozessen. In: Zeitschrift für Pädagogik 22 (6/1976), S. 857-879.

KRAMP, W.: Fachwissenschaft und Menschenbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik 9 (2/1963), S. 149-167.

KREIBICH, B., HOFFMANN, G.: Liste von Abschlußqualifikationen, die als übergeordnete Lernziele den Lehrplan strukturieren sollen. In: Beiheft Geographische Rundschau 2 (1/1971), S. 63-68.

KÜMMEL, F.: Erfahrung, Können, Kunst - Einführende Bemerkungen zur Pädagogik als Theorie einer Praxis. In: H. Blankertz (Hrsg.): Die Theorie-Praxis-Diskussion in der Erziehungswissenschaft. Beiträge vom 6. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 8. - 10.3.1978 in der Universität Tübingen. 15. Beiheft zur Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim und Basel 1978, S. 119-120.

KÜNZLI, R., FREY, K.: Fachdisziplinen in der Bildung - Disziplinierung oder Befreiung durch Wissenschaft? In: H. Blankertz (Hrsg.): Interaktion und Organisation in pädagogischen Feldern. Bericht über den 5. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 29. - 31.3.1976 in der Gesamthochschule in Duisburg. 13. Beiheft zur Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim u. Basel 1977, S. 273-280.

KUHN, Th.: The Structure of Scientific Revolutions. Chicago 1962; deutsch: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt a.M. 1967 u. 1973. (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 25).

LACOSTE, Y.: Die Geographie. In: F. Châlet: Die Philosophie der Sozialwissenschaften (Aus dem Französischen. La philosophie des sciences sociales. Librairie Hachette 1973). Frankfurt - Berlin - Wien 1975. (Geschichte der Philosophie, Band VII, Ullstein Buch Nr. 3135), S. 231-287.

LENG, G.: Zur "Münchner" Konzeption der Sozialgeographie. In: Geographische Zeitschrift (2/1973), S. 121-134.

LENZEN, D., MEYER, H.L.: Das didaktische Strukturgitter- Aufbau und Funktion in der Curriculumentwicklung. In: D. Lenzen (Hrsg.): Curriculumentwicklung für die Kollegstufe: Der obligatorische Lernbereich. Frankfurt a.M. 1975. (Fischer Athenäum Taschenbücher Erziehungswissenschaft), S. 184-251.

LESER, H.: Landschaftsökologie. 2. Aufl., Stuttgart 1978.

LICHTENBERGER, E.: Klassische und theoretisch-quantitative Geographie im deutschen Sprachraum. In: Berichte zur Raumforschung und Raumplanung 22 (1/1978), S. 9-21.

LUHMANN, N.: Gesellschaftliche Organisation. In: Ellwein/ Grotthoff (Hrsg.): Erziehungswissenschaftliches Handbuch, Band 1. Berlin 1969, S. 387-407.

LUHMANN, N.: Sinn als Grundbegriff der Soziologie. In: J. Habermas/N. Luhmann: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet Systemforschung? Frankfurt a.M. 1971, S. 25-100.

LUHMANN, N. u. SCHORR, K.-E.: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Stuttgart 1979.

MAIER, J., PAESLER, R., RUPPERT, K., SCHAFFER, F.: Sozialgeographie. Braunschweig 1977.

MALZ, F.: Taschenwörterbuch der Umweltplanung. Begriffe aus Raumforschung und Raumordnung. München 1974. (List Taschenbücher der Wissenschaft. Sozialwissenschaften, Band 1614).

MEMORANDUM: In: Geipel, R. (Hrsg.): Wege zu veränderten Bildungszielen im Schulfach "Erdkunde". Der Erdkundeunterricht, Sonderheft 1. Stuttgart 1971, S. 7-10.

MENZE, C.: Die philosophische Idee der Universität und ihre Krise im Zeitalter der Wissenschaften. In: Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik 52 (1/1976), S. 44-59.

MEYER, H.L.: Das ungelöste Deduktionsproblem in der Curriculumforschung. In: F. Achtenhagen, H.L. Meyer (Hrsg.): Curriculumrevision. Möglichkeiten und Grenzen. 2. Aufl., München 1971, S. 106-132.

MEYER, H.L.: Einführung in die Curriculum-Methodologie. München 1972.

MEYER, H.L.: Aufbau und Funktion eines didaktischen Strukturgitters. In: K. Frey, P. Häußler (Hrsg.): Integriertes Curriculum Naturwissenschaft: Theoretische Grundlagen und Ansätze. Bericht über das 4. IPN-Symposium. Weinheim 1973, S. 263-287.

MEYER, H.L., OESTREICH, H.: Anmerkungen zur Curriculumrevision Geographie. In: Geographische Rundschau 25 (3/ 1973), S. 94-103.

Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.): Bildungsplan für die Realschule. Erdkunde. Lehrplanheft 7/84. Villingen-Schwenningen 1984, S. 199-218.

MOLLENHAUER, K.: Theorien zum Erziehungsprozeß. München 1972.

NIPKOW, K.E.: Bildung und Entfremdung. Überlegungen zur Rekonstruktion der Bildungstheorie. In: 14. Beiheft zur Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim u. Basel 1977, S. 205-229.

NEEF, E.: Die axiomatischen Grundlagen der Geographie. In: Geographische Berichte 2/1956, S. 85-91.

NITSCHKE, A.: Das verwaiste Kind der Natur. Ärztliche Beobachtungen zur Welt des jungen Menschen. Tübingen 1968.

NOHL, H.: Die Polarität in der Didaktik (1930). Jetzt in: H. Nohl: Pädagogik aus dreißig Jahren. Frankfurt a.M. 1949(a), S. 86-97.

NOHL, H.: Schule und Alltag (1929). Jetzt in: H. Nohl: Pädagogik aus dreißig Jahren. Frankfurt a.M. 1949(b), S. 111-123.

NOHL, H.: Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie. 6. unveränderte Aufl., Frankfurt a.M. 1963.

NYSTUEN, J.D.: Die Bestimmung einiger fundamentaler Raumbegriffe. In: D. Bartels (Hrsg.): Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln - Berlin 1970. (Neue Wissenschaftliche Bibliothek 35, Wirtschaftswissenschaften), S. 85-94.

OFFE, C.: Bildungssystem, Beschäftigungssystem und Bildungspolitik - Ansätze zu einer gesamtgesellschaftlichen Funktionsbestimmung des Bildungssystems. In: H. Roth u. D. Friedrich (Hrsg.): Bildungsforschung. Probleme - Perspektiven - Prioritäten. Teil 1. Stuttgart 1975. (Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Band 50), S. 217-255.

PLESSNER, H.: Die verspätete Nation. Frankfurt a.M. 1974. (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 66).

PRANGE, K.: Pädagogik als Erfahrungsprozeß. Zweiter Band. Die Epochen der Erfahrung. Stuttgart 1978.

RAUSCHENBERGER, H.: Von der Schulzucht zur Verhaltensstörung. In: Westermanns Pädagogische Beiträge 28 (12/1976), S. 665-671.

REBLE, A. (Hrsg.): Geschichte der Pädagogik. Dokumentationsband II. Stuttgart 1971.

RICHTER, I.: Bildungsverwaltungsforschung. In: H. Roth u. D. Friedrich (Hrsg.): Bildungsforschung. Probleme - Perspektiven - Prioritäten. Teil 1. Stuttgart 1975. (Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Band 50), S. 341-402.

RITTER, C.: Einleitung zu dem Versuche einer allgemeinen vergleichenden Geographie. Im Jahre 1818 geschrieben. In: H. Beck: Geographie. Europäische Entwicklung in Texten und Erläuterungen. Freiburg/München 1973. (ORBIS ACADEMICUS, Band II/16), S. 230-236.

ROBINSOHN, S.B.: Bildungsreform als Revision des Curriculum und ein Strukturkonzept für Curriculumentwicklung. Vierte, unveränderte Aufl., Neuwied und Berlin (1967) 1973.

RUPPERT, K., SCHAFFER, F.: Zur Konzeption der Sozialgeographie (1969). Jetzt in: A. Schultze: Dreissig Texte zur Didaktik der Geographie. Braunschweig 1971, S. 179-199.

SIEDENTOPF, H. (Hrsg.): Verwaltungswissenschaft. Darmstadt 1976. (Wege der Forschung, Band XLI).

SPERLING, W.: Das Problem: Geographie in der Krise. In: J. Birkenhauer, W. Sperling u.a.: Länderkunde - Regionale Geographie. München 1980. (Harms pädagogische Reihe; Schriften für die Schulpraxis, Band 88), S. 5-40.

SPRANGER, E.: Der Bildungswert der Heimatkunde. 3. Aufl., Stuttgart 1952.

SCHAFFER, F.: Zur Konzeption der Sozialgeographie. In. D. Bartels (Hrsg.): Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln - Berlin 1970. (Neue Wissenschaftliche Bibliothek 35, Wirtschaftswissenschaften), S. 451-456.

SCHLEIERMACHER, F.E.D.: Theorie der Erziehung. Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826 (Nachschriften). In: F.E.D. Schleiermacher: Ausgewählte pädagogische Schriften. Besorgt von E. Lichtenstein. Paderborn 1959, S. 36-243.

SCHMIDT, A.: Unterrichtsbeispiele zur Erdkunde. 20 Modelle aus 2 Jahrhunderten. Bad Heilbrunn 1977.

SCHÖNLEBER, F.: Erdkundlicher Arbeitsunterricht auf der Unter- und Oberstufe der Realschule. In: Bäuerle, Böhm u.a.: Moderne Geographie in Forschung und Unterricht. Hannover 1970. (Auswahl Reihe B, 39/40), S. 158-170.

SCHRETTENBRUNNER, H.: Der Aufbau sozialgeographischer Begriffe als Lernziel der Unterstufe. Reinhardswaldschul-Protokoll Nr. 1591/1970. In: K.E. Fick (Hrsg.): Innovationen in der Didaktik der Geographie. Beiheft Geographische Rundschau 1/1976, S. 32-36.

SCHÜTZ, A., LUCKMANN, Th.: Strukturen der Lebenswelt. Neuwied u. Darmstadt 1975. (Soziologische Texte, 82).

SCHULZ, W.: Philosophie in der veränderten Welt. Pfullingen 1972.

SCHWEIZER, H.-M.: Kunst und Wissenschaft. In: H. Blankertz (Hrsg.): Die Theorie-Praxis-Diskussion in der Erziehungswissenschaft. Beiträge vom 6. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 8.-10.3.1978 in der Universität Tübingen. 15. Beiheft zur Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim u. Basel 1978, S. 127-136.

STORKEBAUM, W.: Einleitung. In: W. Storkebaum (Hrsg.): Zum Gegenstand und zur Methode der Geographie. Darmstadt 1967. (Wege der Forschung, Band LVIII), S. 1-18.

THOMALE, E.: Sozialgeographie. Eine disziplingeschichtliche Untersuchung zur Entwicklung der Anthropogeographie. Marburg/Lahn 1972. (Marburger Geographische Schriften, Heft 53).

THIEL, S.: Abschied von den Schulfächern? Lernziele - Schulfächer - Wissenschaftstheorie. In: Westermanns pädagogische Beiträge 23 (3/1971), S. 127-130.

THOMA, G.: Zur Entwicklung und Funktion eines "didaktischen Strukturgitters" für den Politischen Unterricht. In: H. Blankertz: Curriculumforschung - Strategien, Strukturierung, Konstruktion. 4. unveränderte Aufl., Essen 1974. (Neue pädagogische Bemühungen, Bd. 46), S. 67-96.

TÖNNIES, F.: Gemeinschaft und Gesellschaft (1887). Darmstadt 1972.

UHLIG, H.: Organisationsplan und System der Geographie. In: Geoforum, Band 1, 1970, Heft 1, S. 19-52.

WAGENSCHEIN, M.: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken. Band I (1965). 2. Aufl., Stuttgart 1970.

WAGENSCHEIN, M.: Die pädagogische Dimension der Physik (1962). 3. ergänzte Aufl., Braunschweig 1971.

WAGENSCHEIN, M.: Verstehen lehren (1968). 4., durchgesehene Aufl., Weinheim u. Basel 1973.

WAGNER, J.: Der erdkundliche Unterricht. 2., ergänzte Aufl., Hannover 1962.

WEBER, M.: Die drei reinen Typen der legitimen Herrschaft. In: J. Winkelmann (Hrsg.): Max Weber. Soziologie - Weltgeschichtliche Analysen - Politik. 4. durchgesehene u. verbesserte Aufl., Stuttgart 1968. (Kröners Taschenausgabe, Bd. 229), S. 151-166.

WEICHHART, P.: Geographie im Umbruch. Ein methodologischer Beitrag zur Neukonzeption der komplexen Geographie. Wien 1975.

WILHELM, Th.: Theorie der Schule. Hauptschule und Gymnasium im Zeitalter der Wissenschaften. 2. neubearbeitete u. erweiterte Aufl., Stuttgart 1969.

WIRTH, E.: Theoretische Geographie. Stuttgart 1979. (Teubner Studienbücher Geographie).

WITTGENSTEIN, L.: Philosophische Untersuchungen (1958). Frankfurt a.M. 1971. (suhrkamp taschenbuch, 14).

WOCKE, M.F.: Heimatkunde und Erdkunde. 7. Aufl., Hannover 1968.

ZEIDLER, K.: Die Wiederentdeckung der Grenze (1926). Jetzt in: W. Flitner u. G. Kudritzki (Hrsg.): Die deutsche Reformpädagogik. 2 Bde. Düsseldorf 1961. Band II. Ausbau und Selbstkritik, S. 205-209.

L E B E N S L A U F

Name: K i r s c h, Roland

Wohnort: 7406 Mössingen, Rosenstr. 35

Geburtsdatum: 30. Juli 1939

Geburtsort: Radmer/Kreis Leoben

Staatsangehörigkeit: deutsch

Bekenntnis: evangelisch

Familienstand: verheiratet seit 10.März 1970; drei Kinder

Schulische Ausbildung und Studium:

1945 - 1949	Volksschulen in Berg i.Gau und in Dormettingen
1949 - 1955	Leibniz-Gymnasium in Rottweil(mittl.Reife)
1955 -1957	Fachschulen der Deutschen Bundespost; Laufbahnprüfung für den mittl. Postdienst
1963 - 1964	Zweiter Bildungsweg/Begabtensonderprüfung
1964 - 1967	Studium an der Pädagogischen Hochschule Reutlingen;Erste Prüfung für das Lehramt an Volksschulen im Frühjahr 1967
1968 - 1969	Studium der Fächer Geographie und Sport am Reallehrerinstitut in Tettnang;Zweite Prüfung für das Lehramt an Realschulen im Sommer 1969
1971 - 1977	Studium der Fächer Geographie, Soziologie und Pädagogik an der Universität Tübingen
1981 - 1982	Zusatzausbildung zum Religionslehrer am Pädagogisch-Theologischen Zentrum der Evangelischen Landeskirche in Stuttgart

Berufstätigkeiten:

1957 - 1964	Dienst bei der Deutschen Bundespost an den Postämtern Rottweil, Schwenningen/N, Balingen und Reutlingen
1967 - 1968	Hauptlehrer am Evangelisch-Kirchlichen Aufbaugymnasium in Mössingen (Internat)
1969 - 1976	Gymnasiallehrer am Evangelisch-Kirchlichen Aufbaugymnasium in Mössingen; ab 1972 als Vertragslehrer mit Teilzeit-Lehrauftrag
1972 - 1973	Akademischer Tutor am Geographischen Institut der Universität Tübingen
1973 - 1975	Wiss. Angestellter an der Pädagogischen Hochschule Reutlingen (CIEL-Forschungsprojekt
1977 - 1980	Reallehrer an der Friedrich - List - Realschule in Mössingen
1980 - 1984	Reallehrer an der Steinlach - Wiesaz - Realschule in Dußlingen
ab 15.8.1984	Realschulkonrektor an der o.a. Realschule